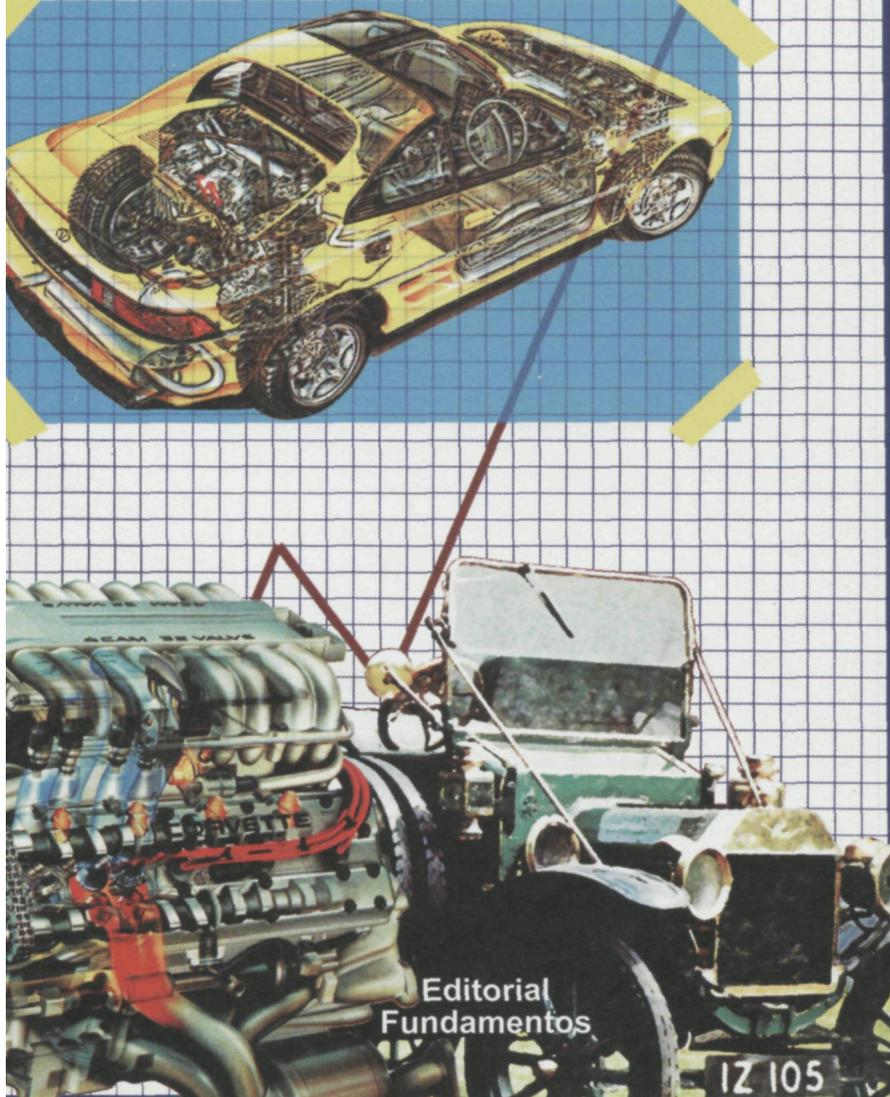


# Los modelos productivos

Robert Boyer

Michel Freyssenet



ROBERT BOYER Y MICHEL FREYSSENET

LOS MODELOS PRODUCTIVOS

ROBERT BOYER Y MICHEL FREYSSENET

# LOS MODELOS PRODUCTIVOS

EDITORIAL FUNDAMENTOS  
COLECCIÓN CIENCIA

Editorial Fundamentos está orgullosa de contribuir con más del 0,7% de sus ingresos a paliar el desequilibrio frente a los Países en Vías de Desarrollo y a fomentar el respeto a los Derechos Humanos a través de diversas ONGs.

Este libro ha sido impreso en papel ecológico en cuya elaboración no se ha utilizado cloro gas

Ouvrage publié avec le concours du Ministère Français de la Culture - Centre National du Livre.

Obra publicada con la colaboración del Ministerio de Cultura francés -Centro Nacional del Libro.

Título original: *Les modèles productifs* Traducido del Francés por Eveline Tocul

O Éditions La Découverte & Syros, Paris, 2000  
En la lengua española para todos los países  
Editorial Fundamentos, 2003  
Caracas, 15. 28010 Madrid. 91 319 96 19  
e-mail: [fundamentos@editorialfundamentos.es](mailto:fundamentos@editorialfundamentos.es)  
<http://www.editorialfundamentos.es>

*Primera edición, 2003*

ISBN: 84-245-0965-X Depósito Legal:  
M-48.159-2003

Impreso en España Printed in Spain Composición  
Francisco Arellano Impreso por: Omagraf, S.L.

Portada: Paula Serraller.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del *Copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, conocido o por conocer, comprendidas la reprografía, el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO 1. LA GENERACIÓN DE LOS MODELOS PRODUCTIVOS: UN ESQUEMA DE ANÁLISIS .....	
Dos obligaciones y dos incertidumbres fundamentales .....	13
Las vías teóricamente posibles para reducir las incertidumbres del mercado y del trabajo .....	15
Los «modos de crecimiento» .....	19
Las «estrategias de rentabilidad» .....	28
Los «modelos productivos» .....	29
CAPÍTULO 2. LA ESTRATEGIA «CALIDAD» A LA ESPERA DE UN MODELO PRODUCTIVO .....	
La «producción artesanal» imposible de encontrar..	37
La estrategia de rentabilidad basada en la «calidad»	39
Multiplicación, derrumbe, resurgir y transformación de los fabricantes del producto de gama alta ...	43
En busca de un modelo productivo: de la cadena a la «producción reflexiva»... ¿y vuelta? .....	45
El futuro de la estrategia «calidad» .....	49
CAPITULO 3. LA ESTRATEGIA «DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD» Y LOS MODELOS TAYLORISTA Y WOOLLARDISTA .....	
La estrategia de rentabilidad «diversidad y flexibilidad» ...	51
El modelo taylorista no se concibió para la producción en masa .....	55

El modelo woollardista .....	58
Pérdida de pertinencia de la estrategia de rentabilidad «diversidad y flexibilidad» y crisis de los modelos taylorista y woollardista .....	63
Resurgir posible de la estrategia «diversidad y flexibilidad»	65
CAPÍTULO 4. LA ESTRATEGIA «VOLUMEN» Y EL MODELO	
FORDISTA .....	67
De Ford al fordismo... y vuelta .....	68
El sistema productivo de Ford: una constitución progresiva y titubeante .....	69
La estrategia de rentabilidad basada en el volumen	75
El modelo fordista .....	79
¿Es posible la vuelta a una estrategia «volumen»?	82
CAPÍTULO 5. LA ESTRATEGIA «VOLUMEN Y DIVERSIDAD» Y	
EL MODELO SLOANISTA .....	83
Un inesperado descubrimiento obligado .....	83
La estrategia «volumen y diversidad» .....	88
El modelo sloanista .....	91
Crisis y resurgir del modelo sloanista .....	95
El futuro de la estrategia «volumen y diversidad» y del modelo sloanista .....	100
CAPÍTULO 6. LA ESTRATEGIA «REDUCCIÓN PERMANENTE	
DE LOS COSTES» Y EL MODELO TOYOTISTA .....	103
La estrategia «reducción permanente de los costes»	104
Uno abandona, el otro no .....	107
El modelo toytotista .....	110
Plenitud y crisis del modelo toytotista .....	113
El futuro de la estrategia «reducción permanente de los costes» .....	117
CAPÍTULO 7 LA ESTRATEGIA «INNOVACIÓN Y FLEXIBILIDAD»	
Y EL MODELO HONDISTA .....	119
La estrategia «innovación y flexibilidad» .....	120

ÍNDICE	7
Aunque nacido en Japón, el modelo hondista es lo opuesto del modelo toyotista	126
El éxito nunca está definitivamente asegurado .....	132
El futuro de la estrategia «innovación y flexibilidad» .....	133
CONCLUSIÓN .....	135
Una nueva valoración de la historia de los modelos productivos.....	135
En cada gran período histórico los modelos no son únicos, ni tampoco nacionales.....	137
Cuando se desestabilizan los modos de crecimiento, los modelos productivos deben recomponerse .....	138
La dos condiciones de perennidad de las firmas: pertinencia y coherencia .....	140
¿Qué pueden hacerlos actores de la firma?.....	141
La historia continúa .....	146
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	149

## INTRODUCCIÓN

Durante los años noventa se fue imponiendo una representación de la historia industrial del siglo XX, tanto en las obras científicas como en los manuales y los medios de comunicación de masas. Según esta óptica, la primera fase habría correspondido a una producción «casi artesanal», caracterizada por una gran variedad de mercancías producidas por obreros de oficio que organizaban su propio trabajo con el fin de satisfacer la demanda de las categorías sociales superiores, las únicas con acceso a unos productos muy personalizados. Le habría sucedido una fase denominada «producción de masa», es decir, de fabricación en serie de bienes estandarizados, realizados por obreros sin cualificación, cuyo trabajo estaba muy delimitado y prescrito. Gracias a las economías de escala realizadas, habría permitido a las clases populares acceder al consumo de los productos industriales. A partir de los años noventa, la actividad productiva habría entrado en una tercera fase denominada «producción lo más ajustada posible». Surgió primero en Japón antes de difundirse mundialmente y permitió la producción de bienes diversificados de calidad, a precios muy competitivos, gracias a una mano de obra y unos proveedores asociados para la mejora continua de los resultados, con el fin de satisfacer un mercado cada vez más competitivo y globalizado. Entre otras cosas, habría acabado con la división taylorista del trabajo, asimilada a la división entre concepción y ejecución. A raíz de un programa internacional de investigación sobre los fabricantes de automóviles y sus diferencias productivas,

IMVP (*International Motor Vehicle Program*), unos investigadores del MIT (Massachusetts Institute of Technology, de Estados Unidos) elaboraron una teoría de ese sistema de producción bajo el nombre de *lean production* o «producción ajustada». Afirmaban que dicho sistema «iba a revolucionar el mundo» y que era necesario que las empresas americanas y europeas lo adoptaran (Womack *et al.*, 1992). Sin embargo, pese a que la tesis conoció un éxito mundial en los ámbitos profesionales y científicos, provocó también muchas reservas, incluso claras críticas, y dio pie a una nueva ola de investigaciones durante los años noventa que permitieron unos planteamientos teóricos más operativos. La presente obra se propone presentarlos.

Pero la historia evoluciona a pasos agigantados. Así, el «sistema que iba a revolucionar el mundo» no impidió que el país en el que se decía que había nacido se sumergiera en una crisis larga y profunda, y algunas de las empresas que supuestamente lo encamaban se vieron obligadas a establecer alianzas con grupos extranjeros, incluso estar bajo su control, para reestructurarse y aprender de aquellos a los se consideraba menos eficientes en el pasado. El interés que los métodos atribuidos a los japoneses despertó entre los dirigentes económicos, políticos, y también entre muchos universitarios e investigadores, empezó a desvanecerse.

Dado que una moda intelectual sustituye a otra, un nuevo modelo denominado anglosajón, basado en la rentabilidad a corto plazo gracias al poder conseguido por los inversores institucionales (fondos de pensión, Sicav (Sociedades de Inversión de Capital Variable), fondos comunes de inversión, etcétera) estaría imponiéndose en todo el planeta, al igual que se afirmaba diez años antes que la *lean production* sería el futuro del mundo. El desencanto resulta tan nocivo como la fascinación porque imposibilita aprender del pasado y se ve abocado a reproducir los mismos errores, sobre todo el que consiste en convertir un fenómeno nuevo en una tendencia potencialmente general e irreversible, sin examinar las condiciones que concurren a su nacimiento, ni las condiciones necesarias para que se generalice.

En consecuencia, para no dejarnos llevar una vez más por las tendencias, sean éstas las que sean, conviene proceder a algunas aclaraciones conceptuales y a unos análisis minuciosos. Fue lo que intentaron hacer los investigadores del «GERPISA red internacional» (Grupo de Estudio e Investigación permanente sobre la industria y los asalariados del sector del automóvil, Francia); para su propósito, volvieron a estudiar el caso de la industria del automóvil para comprobar la tesis elaborada por IMVP. Estudiaron las trayectorias de las empresas automóbiles y las áreas en las que desarrollan sus actividades, desde finales de los años sesenta hasta finales de los años noventa. Utilizaron sucesivamente dos programas internacionales de investigación, «Emergencia de nuevos modelos industriales» entre 1993 y 1996, y «La industria del automóvil entre globalización y regionalización» entre 1997 y 1999. Los autores de este libro, que participaron en el desarrollo científico de los programas mencionados, presentan en su obra las conclusiones que sacaron, enriqueciéndolas con los resultados de las investigaciones llevadas a cabo sobre la industria del automóvil desde sus orígenes, en forma de un esquema de análisis capaz de dar pie a investigaciones en otros sectores. En efecto, el sector automovilístico ha sido de momento el único que ha dado lugar a una investigación sistemática a nivel mundial.

El reto del debate es de suma importancia. En definitiva, se trata de entender en el plano científico cómo evoluciona, en la diversidad de sus formas, la relación capital-trabajo ahí donde se renueva constantemente, es decir, en las empresas y en los espacios económicos y políticos en los que éstas desarrollan sus actividades. En el plano práctico, se trata de delimitar las condiciones de rentabilidad duradera de las empresas, su consecuente perennidad, y evaluar así los márgenes de maniobra de la que disponen los actores implicados: accionistas, bancos, dirigentes, asalariados, sindicatos, proveedores, Estado, colectividades públicas, teniendo en cuenta sus perspectivas económicas y sociales.

El primer capítulo de este libro propone un esquema de análisis del proceso de creación de los «modelos productivos» para obtener una definición operativa. Los seis siguientes capítulos se centran en las posibles «estrategias de rentabilidad» en función del mercado y del trabajo, y en los «modelos productivos» que las ponen en marcha y que han podido ser identificados hasta la fecha en la industria del automóvil. Las conclusiones ofrecen un cuadro de conjunto de la evolución de los modelos productivos y plantean las condiciones de rentabilidad de las empresas y los márgenes de maniobra de los actores.

## CAPÍTULO 1

### *La generación de los modelos productivos, un esquema de análisis*

Los modelos productivos han propiciado al menos tres grandes debates en las ciencias sociales. El primero se refiere al criterio, o a los criterios, que permiten distinguirlos; el segundo a su unicidad o pluralidad; el tercero a su universalidad o contextualidad. Para poder responder a esas cuestiones conviene recordar los principales retos que las empresas deben asumir para reconstituir los procesos que las llevan a tomar decisiones estratégicas con el fin de ser rentables y a dotarse de los medios que les permitan llevarlas a cabo.

#### DOS OBLIGACIONES Y DOS INCERTIDUMBRES FUNDAMENTALES

La instauración en Europa, en el siglo XVIII, de la libertad de comprar y vender no solo bienes y servicios, sino también las capacidades individuales y colectivas que permitieran realizarlos, puso en competencia a empresas e individuos. Transformó las actividades implicadas en trabajo asalariado, y los medios para realizarlas en capital cuyo valor se debía incrementar.

Junto a otras relaciones sociales, esta nueva libertad dio nacimiento a una nueva relación social, normalmente denominada «relación capital-trabajo», que ha acabado prevaleciendo con el tiempo. La liberación de los condicionantes y de las prohibiciones corporativistas, feudales o reales, tanto para los que poseían los medios de producción como para los trabajadores, tuvo como contrapartida la creación de una doble obligación y doble incertidumbre: la obligación de rentabilizar el capital invertido y la obligación de movilidad geográfica y profesional para cualquier trabajador; la incertidumbre del mercado en cuanto a la venta efectiva de los bienes y servicios ofrecidos y la incertidumbre del trabajo en cuanto a la producción de dichos bienes y servicios en las condiciones requeridas (Freyssenet, 1995a).

En efecto, se invierte un capital con la obligación de obtener a medio plazo un beneficio, al menos igual al beneficio medio, para no verse enfrentado en cualquier momento a la competencia, eliminado o absorbido por un competidor más rentable. De ahí la constante búsqueda de mercados, fuentes de beneficios, productos y nuevos medios productivos. Por su parte, los trabajadores debieron hacer evolucionar, incluso cambiar, sus competencias para que los empleadores pudieran comprarlas, y tuvieron también que desplazarse según la localización del capital. De ello resultó una aceleración considerable del cambio técnico y la movilidad profesional y geográfica, que se manifiesta históricamente en grandes olas, que revolucionan periódicamente la industria y su espacio, de ahí la sensación de revoluciones industriales sucesivas.

Esas obligaciones originaron una extensión considerable del mercado, de la clase asalariada y de la división del trabajo. En consecuencia, el mercado de los productos depende cada vez más del beneficio que los asalariados logran de la venta de sus capacidades de trabajo.

Sin embargo, nada garantiza *a priori* que el que invierte un capital encontrará clientes que compren los productos fabricados. Tampoco puede tener la seguridad de obtener de sus

asalariados la producción en el tiempo requerido, con la calidad, el coste y los plazos necesarios en todas las circunstancias, ya que la producción depende de sus competencias, de su aceptación individual y colectiva de las reglas de trabajo, de sus derechos y de las costumbres.

#### LAS VÍAS TEÓRICAMENTE POSIBLES PARA REDUCIR LAS INCERTIDUMBRES DEL MERCADO Y DEL TRABAJO

Existen dos vías fundamentales para reducir la incertidumbre del mercado.

- La primera consiste en circunscribir lo mejor posible la extensión de la demanda solvente y dotarse de una ventaja competitiva duradera, teniendo en cuenta las prioridades de los compradores (precio, calidad, diversidad, novedad, disponibilidad, etcétera). La ventaja competitiva puede referirse a los salarios, los productos, los medios de producción, la organización, etcétera. Puede también ser común a las empresas de un mismo país, ya que los poderes públicos velan para que éstas sean competitivas en el mercado internacional y procuran atraer a su país las empresas extranjeras: gracias a unas ventajas fiscales, tipos de cambio favorables, infraestructuras eficaces, mano de obra formada, apoyos a la innovación tecnológica, etcétera.

#### **¿Qué entendemos por modelo?**

En ciencias sociales, un modelo suele concebirse de cuatro formas diferentes. Cada una de esas concepciones plantea dificultades, aunque encierra al menos un aspecto que conviene tener en cuenta para lograr una concepción más ética.

*\* Un ideal por alcanzar*

En la gran tradición de la Organización Científica del Trabajo, el modelo es el sistema de producción que garantiza los mejores resultados.

Existiría un *one best way* que las empresas deberían adoptar necesariamente so pena de ser eliminadas por la competencia. Sin embargo, existen numerosos ejemplos de soluciones diferentes que dan resultados similares. Sea como sea, conviene recordar la idea de que un modelo debe ser una configuración socioproductiva capaz de movilizar a los actores de la empresa para que ésta tenga éxito

*\*La estilización de un conjunto de rasgos existentes realmente*  
El modelo es una especie de mapa a escala reducida de las prácticas socioproductivas. Las empresas se agrupan según el número de rasgos que comparten. Se consideran como modelos las constelaciones de rasgos correlacionados entre sí y con resultados financieros positivos. Esta concepción plantea numerosos problemas: fuerte dependencia respecto de los datos disponibles, multiplicación de los tipos y confusión de sus diferencias, diversidad de sentidos de un mismo rasgo. Sin embargo, conviene recordar su objetivo: circunscribir las configuraciones socioproductivas reales que consiguen buenos resultados y no solo los modelos popularizados por sus inventores o las ciencias empresariales.

*\* Una construcción de encadenamientos lógicos, partiendo de comportamientos supuestamente fundamentales de los actores*  
En este caso, el modelo es de hecho un método para delimitar la coherencia de una configuración socioproductiva, partiendo de una construcción teórica que representa supuestamente el núcleo duro de los comportamientos de los actores. Dichas construcciones teóricas, en especial las que elaboran muchos economistas, suelen basarse desgraciadamente en simplificaciones abusivas que llevan a pensar que las prácticas resultan de un cálculo racional para optimizar los resultados. Sin embargo, es cierto que los actores deben velar por la perennidad de la empresa de la que viven, es decir, por su rentabilidad. Pero existen múltiples maneras de conseguir beneficios... y pérdidas.

*\* Una respuesta coherente a los problemas surgidos de las anteriores evoluciones*  
Para entender su significado, se han analizado los cambios técnicos, organizacionales, de gestión, y sociales como respuestas a los problemas surgidos de la misma dinámica, bien del estadio anterior de la división del trabajo, bien del modelo productivo anterior y del régimen institucional correspondiente. Se constató que sería mejor analizarlos como intentos de respuesta a los efectos inciertos, entre una serie de posibles soluciones.

\* *El modelo productivo como proceso nada intencionado de cambios pertinentes externos y coherentes internos*

El examen crítico anterior ha llevado a concebir el modelo productivo como un proceso, natia intencionado, de pertinencia externa y coherencia interna de los cambios técnicos, organizacionales de gestión y sociales para dar una respuesta a los nuevos problemas de rentabilidad económica y aceptabilidad social, nacidos de la dinámica del modelo anterior y de la transformaciones del contexto competitivo, macroeconómico y societal. El proceso para identificar dicho modelo debe ser al mismo tiempo sustantivo (descripción del contenido de las prácticas), histórico (identificación de los problemas encontrados para entender el sentido de las prácticas) y analítico (proceso de construcción de la rentabilidad de la empresa mediante pertinencia externa y coherencia interna de los cambios) (Boyer, Freyssenet, 1995).

- La segunda vía consiste en actuar sobre la fuente y distribución de la renta nacional, es decir, sobre el «modelo de crecimiento», para que la evolución cuantitativa y cualitativa de la demanda sea más previsible, y para limitar los campos competitivos entre empresas y asalariados. Es la de un capitalismo organizado, preocupado por los equilibrios macroeconómicos y sociales. Por ejemplo, al adoptar una distribución de la renta nacionalmente coordinada y moderadamente jerarquizada, muchos países industrializados proporcionaron a las empresas, durante los «treinta años gloriosos», una buena visibilidad del volumen y de la estructura de la futura demanda.

Al igual que las empresas, los países carecen de la libertad que les permitiría elegir entre esas dos grandes vías para poder reducir la incertidumbre del mercado. Depende fundamentalmente de la inserción internacional de cada país y de las fuentes de crecimiento.

Por lo que se refiere a la incertidumbre del trabajo, existen también dos vías posibles para reducirla:

- Establecer un contrato de confianza duradera con los asalariados, dejándoles el poder de cooperar y desarrollar sus aptitudes, siempre y cuando mejoren los productos, las técnicas

de producción y los resultados de la empresa, a cambio de unas contrapartidas negociables.

- Preparar previamente su trabajo, limitar la parte de apreciación que pueden utilizar para obtener un poder de hecho o derechos que los detentores del capital consideran contradictorios con la finalidad y los objetivos de la empresa. La división del trabajo se convierte así en división de la inteligencia del trabajo.

Aunque observemos algunas oscilaciones entre las dos vías según las épocas y las empresas, debemos constatar que la segunda ha prevalecido históricamente, a través de las distintas elecciones técnicas y organizacionales sucesivas realizadas en todos los sectores y países en los que se ha difundido el capitalismo, hasta el punto de que la primera vía parece «carecer de realismo» y ser contraria a la «modernidad» industrial.

En consecuencia, la gestión de la incertidumbre del mercado y del trabajo se realiza en dos niveles:

- El del espacio económico y político (generalmente, el espacio nacional, aunque se sitúe a veces en el de una «región» del mundo), a través del establecimiento de un «modo de crecimiento».
- El de la empresa, a través de la elección de una «estrategia de rentabilidad» que tenga en cuenta las características del mercado y del trabajo, y a través de la construcción de un «modelo productivo» que permita ponerla en marcha.

#### **La división de la inteligencia del trabajo**

Consiste en concebir el proceso de producción, las máquinas, la organización del trabajo y las formas de cooperación entre los asalariados, de manera que delimiten la actividad de aquellos que deberán desarrollarlos y predeterminen su contenido, teniendo en cuenta que una prescripción absoluta resulta imposible.

La materialización de la inteligencia humana en una herramienta que la haga más adaptada al objetivo perseguido no es nada nuevo y se observa en todas las sociedades. Sin embargo, ese proceso está al servicio de objetivos diferentes y adopta formas específicas según la relación social dominante. El trabajo «libre» y la incertidumbre que lo acompaña han llevado a concebir técnicas productivas tendentes a convertir al asalariado en un apéndice de la máquina (bien porque su trabajo es la repetición de operaciones físicas o mentales, o la supervisión de indicadores y la aplicación de procedimientos) y no a hacer de la máquina una ayuda para el desarrollo de sus capacidades personales (excepto en la parte de la concepción, no dividida aún).

El proceso de materialización no alcanza su objetivo inmediatamente y no termina nunca. Además de generar disfunciones costosas en la fase de puesta a punto de las nuevas técnicas (la división de la inteligencia del trabajo no permite anticipar de modo eficaz todas las situaciones productivas), afecta también al trabajo cualificado nacido de la división anterior de la inteligencia del trabajo. En consecuencia, queda siempre algo de inteligencia junto con la consiguiente incertidumbre que deben gestionarse todos los días. Esta parte es la que es objeto de una mayor o menor división, según la organización del trabajo elegida (Freysenet,1992).

#### LOS «MODOS DE CRECIMIENTO»

Una fuente principal de la renta nacional y una forma de distribución de dicha renta los caracterizan. Según su combinación, las incertidumbres del mercado y del trabajo son diferentes y, en consecuencia, las condiciones en las que las empresas pueden lograr beneficios son distintas también (Aglietta, 1976; Boyer, Mistral, 1978; Boyer, Saillard, 1995).

### **Fuentes y formas de distribución de la renta nacional**

Se puede lograr principalmente el crecimiento de la renta nacional a través de la inversión, el consumo interior, o también la exportación. En el primer caso, buena parte de la renta conseguida se destina a la producción de infraestructuras y de medios de producción (¡o de destrucción!). Cuando se privilegia el consumo, como en el segundo caso, el origen del crecimiento se debe a una distribución de la renta nacional que favorece el incremento del poder adquisitivo de toda o parte de la población. En tal caso, depende de los beneficios de productividad realizados en el ámbito considerado. Cuando el crecimiento se debe a la exportación de materias primas o agrícolas y también de bienes industriales o de servicios, su ritmo depende de las cotizaciones mundiales, en el caso de las materias primas y agrícolas, de la competitividad-precio, en el caso de los bienes o servicios exportados, o también de su especialización. Evidentemente, todos los países sustentan su crecimiento con estas tres fuentes, pero otorgan más privilegios a una según sus recursos, el período que atraviesan, su posición internacional, su historia industrial y su compromiso político nacional.

Durante el siglo XX, se han observado cuatro formas de distribución de la renta:

- La distribución «competitiva» prevaleció en muchos países industrializados en la primera mitad del siglo, y resurge en la actualidad en algunos de ellos. Se realiza en función de las relaciones de fuerza locales y categoriales, y también de las oportunidades financieras, inmobiliarias y comerciales.
- La distribución «de penuria» apareció en los años veinte y se prolongó tras la Segunda Guerra Mundial en algunos países, durante el período de reconstrucción, o duro más tiempo en las economías de tipo soviético. Es la forma de distribución de las épocas de movilización política, militar o económica. Corre pareja con la inversión como fuente de crecimiento.

- La distribución «coordinada a nivel nacional y moderadamente jerarquizada» fue la de la mayoría de los países llamados occidentales, Japón incluido, a excepción del Reino Unido, desde los años cincuenta hasta los inicios de los años ochenta. Los interlocutores políticos, económicos y sociales se ponen de acuerdo periódicamente sobre el aumento de la masa salarial, según un criterio macroeconómico aceptado, y sobre las diferencias de ingresos, procurando que la jerarquía siga siendo moderada gracias, entre otras cosas, al régimen tributario y las transferencias.
- La distribución «desigualitaria» perdura sobre todo en muchas antiguas colonias, países en los que una oligarquía, terrateniente en su origen, ha sabido renovar las bases económicas y políticas de su poder. Se realiza en beneficio de algunas capas de la población que no redistribuyen más que una parte a estratos sociales dependientes, sobre todo a través del clientelismo.

Existen menos modos de crecimiento que los que la mera combinación de las fuentes de ingresos y las formas de distribución permitirían suponer. Se pueden contabilizar ocho principales durante el siglo XX. En consecuencia, el espacio pertinente de las empresas para decidir su estrategia de beneficios y construir su modelo productivo ni ha sido el espacio mundial supuestamente unificado, ni el solo espacio nacional que sería por naturaleza específico y único.

### **Los ocho modos de crecimiento del siglo XX que moldearon el mercado y el trabajo**

De modo convencional, se han designado los modos de crecimiento según su forma de distribución de la renta y según la fuente principal de ésta. Se resumen sus características en el cuadro 1.

CUADRO 1. LOS PRINCIPALES MODOS DE CRECIMIENTO

Modos	Renta nacional		Mercado	Trabajo	Dinámica	Contradicción
	Distribución	Crecimiento				
«competitivo y sometido a la competencia»	- en función de las relaciones de fuerza locales y categoriales y de las oportunidades	- variable según la competitividad interna y externa de las empresas	- balcanizado - inestable - categorías excluidas	- flexible - organizado de modo categorial	- caída de los precios reales - mercado limitado por ingresos inciertos	- defensa de posiciones adquiridas -prácticas especulativas
«competitivo y consumidor»		- obtenido gracias al consumo	-heterogéneo - variable	- flexible - organizado en sindicatos de rama	- ampliación del mercado - incentivos a las inversiones	- aunque carente de círculo virtuoso que desemboque en el consumo de masa
«competitivo y exportador precio»		- obtenido gracias a la exportación de productos corrientes competitivos	-heterogéneo - inestable - categorías excluidas	- abundante - poco organizado	- industrialización rápida	- limitación del mercado interior, sin círculo virtuoso
«coordinado y consumidor»	- coordinada nacionalmente, - moderadamente jerarquizada, - ajustada a la productividad	- obtenido gracias al consumo	- de masa - moderadamente jerarquizado - previsible	- sindicado - reivindicativo	- el conjunto de la población accede al consumo de masa	- necesidad de encontrar nuevas economías de escala una vez saturado el mercado
«coordinado y exportador especializado»	- coordinada nacionalmente, - moderadamente jerarquizada, - ajustada a la competitividad de las exportaciones	- obtenido gracias a la exportación de bienes o servicios especializados	- de masa - moderadamente jerarquizado - gama alta importante	- sindicado - cooperativo - estable	- el conjunto de la población accede al consumo de masa - salarios altos que favorecen los productos de calidad	- riesgo de encerrarse en una especialización que puede volverse obsoleta
«coordinado y exportador precio»		- obtenido gracias a la exportación de productos en serie competitivos	-de masa - moderadamente jerarquizado - previsible	- sindicado - cooperativo - estable	- el conjunto de la población accede al consumo de masa	- reacción de los otros países, incremento de los salarios y del tipo de cambio
«desigualitario y rentista»	- estructuralmente desigualitaria - clientelista	- errático en función de las cotizaciones mundiales de las materias primas y agrícolas	- categorías posesoras, dirigentes y dependientes - contracción o expansión brutal	- flexible - poco organizado - dependiente	- enriquecimiento por épocas	- bloqueo de la industrialización
«de penuria e inversor»	-relativamente igualitaria para la mayoría de la población	- en función de la tasa de ahorro	- muy limitado - administrado - previsible	-movilizado	- asegura el pleno empleo, - crea bases industriales sólidas	-no puede perpetuarse indefinidamente

- El modo «competitivo y sometido a la competencia» fue el de la mayoría de los países europeos antes de la Primera Guerra Mundial y siguió siendo el de algunos países durante el período situado entre las dos guerras mundiales. De hecho, el Reino Unido ha seguido recurriendo a este modo hasta la actualidad, excepto durante un período bastante breve entre los años sesenta y setenta. Es el horizonte teórico de la liberalización mundial de los intercambios. Abiertos al libre comercio, los países que han adoptado este modo tienen un crecimiento que va al ritmo de la situación competitiva variable de las empresas en el mercado interior y en la exportación. La distribución de la renta nacional depende de las relaciones de fuerza locales y categoriales y de las oportunidades financieras, aunque los «condicionantes exteriores» y el riesgo de quiebra acaben desempeñando, a la postre, el papel regulador para todos. Las empresas y los asalariados son a veces competitivos y otras veces están sometidos a la competencia. Por ese motivo, el mercado se halla no solo limitado sino también inestable y fraccionado desde la óptica económica y social, pudiendo llegar en algunos casos a la balcanización. Por lo que se refiere al trabajo, resulta al mismo tiempo flexible y fragmentado: flexible, porque existe una fuerte movilidad entre empresas para maximizar el salario cuando el mercado laboral lo permite y teniendo en cuenta la incertidumbre del futuro; fragmentado, porque los grupos profesionales se organizan, cuando pueden, para obtener o defender, independientemente de los otros, su autonomía y las ventajas adquiridas, en previsión de períodos menos favorables.
- El modo «competitivo y consumidor» se caracteriza por un crecimiento inducido por el consumo interior y una distribución competitiva. Fue el modo utilizado por Estados Unidos hasta la Segunda Guerra Mundial, y también por algunos países europeos durante el período situado entre las dos guerras mundiales. En Estados Unidos, se vuelve a utilizar este modo desde los años ochenta y se intenta desregular los últimos sectores en los que la distribución de la renta sigue realizándose

de manera «nacionalmente coordinada». El crecimiento basado en el consumo genera una demanda más estable y amplia que en el modo anterior, aunque la distribución competitiva tiende a limitar su extensión a las categorías sociales medias, independientes y asalariadas, y a provocar la emergencia de nuevas expectativas de las capas de la población favorecidas o penalizadas en el juego competitivo. Las economías de escala, que este modo permite, estimulan la división del trabajo y conllevan un cambio en la estructura de la mano de obra. Las corporaciones profesionales dan paso a sindicatos de rama. El trabajo puede organizarse más fácilmente y dejar actuar la solidaridad entre categorías y la solidaridad nacional con el fin de limitar la competencia entre asalariados.

- El modo «competitivo y exportador-precio» es característico de algunos países asiáticos desde los años setenta. Desprovistos o escasamente dotados en materias primas, ricos en cambio en mano de obra formada, receptivos a los inversores extranjeros, han podido por motivos históricos y geoestratégicos muy particulares (frenar la extensión del campo socialista), exportar sin contrapartida hacia los países industrializados, en un primer momento productos baratos de gama baja y después bienes más elaborados vendidos a precios muy competitivos. Algunos estados, como Corea del Sur, han aprovechado deliberadamente la coyuntura internacional para intentar constituir una industria estrictamente nacional, en particular en el sector del automóvil, y organizar de modo metódico las transferencias de tecnologías indispensables.

- El modo «coordinado y consumidor» fue el modo de crecimiento y distribución de la renta de Estados Unidos desde los años cuarenta hasta comienzos de los ochenta, y el de Francia e Italia desde los años cincuenta hasta mediados de los años ochenta.

Se caracteriza por un crecimiento logrado gracias a un consumo que se extiende y desarrolla mediante una distribución coordinada nacionalmente y moderadamente jerarquizada de los beneficios de productividad con el incremento del poder adquisitivo de los salarios. El aumento generalizado del nivel de vida, la jerarquización moderada/estabilizada de los ingresos, la movilidad social ascendente conllevaron un mercado de equipamiento masivo de los hogares que fue jerarquizándose progresivamente sin separaciones claras entre los distintos segmentos. El trabajo se organizó en poderosos sindicatos de rama nacionales convertidos en interlocutores necesarios para la formación de la renta. Disfruta de un estatus que asegura la estabilidad del empleo y la seguridad de los ingresos tanto durante la vida activa como después de ésta.

- El modo «coordinado y exportador especializado» fue el de Alemania desde los años cincuenta hasta finales de los años noventa, y de Suecia desde los años cincuenta hasta finales de los años ochenta. Si bien Suecia sufrió una fuerte crisis en su modo de distribución de la renta, Alemania conserva el suyo en lo esencial. En este modo, el crecimiento nacional se basa en la expoliación de bienes o servicios suficientemente especializados para no dar pie a una competencia a través de los precios. La distribución de la renta nacional se realiza en función de los beneficios de esta competitividad, de forma coordinada en un plano nacional y escasamente jerarquizada, de manera que el consumo interior incrementa el crecimiento e incentiva a su vez la inversión. El mercado nacido de este modo está moderadamente jerarquizado, con predominio de segmentos medios y superiores como consecuencia de los salarios elevados. Por su parte, el trabajo se caracteriza por una gran estabilidad en el empleo, una importante proporción de asalariados cualificados, poderosos sindicatos cooperativos y una protección social muy desarrollada.
- El modo «coordinado y exportador-precio» se caracteriza por un crecimiento conseguido mediante las exportaciones de productos en serie, competitivos por sus precios.

La distribución de la renta coordinada en el ámbito nacional y moderadamente jerarquizada se realiza en función de los resultados de la exportación. Japón ha recurrido a este modo y lo sigue haciendo en buena medida. Al igual que en el caso anterior, el consumo interior y la inversión toman el relevo de las exportaciones. El mercado interior depende del mantenimiento de la competitividad-precio de los sectores exportadores. El trabajo es estable siempre y cuando exista una movilización en favor del mantenimiento de la competitividad-precio.

- El modo «inversor y de penuria» es el que corresponde a los períodos de movilización política, militar y económica, bien para sentar las bases del desarrollo económico, bien para preparar la guerra o reparar sus daños. Fue el de los regímenes totalitarios y de los países que debieron iniciar su reconstrucción tras la Segunda Guerra Mundial. El mercado automovilístico se limita a los vehículos utilitarios y militares y a los coches destinados a los dirigentes y las administraciones.
- El modo «desigualitario y rentista» se caracteriza por un crecimiento conseguido a través de la exportación de materias primas o productos agrícolas y de una distribución de los beneficios de la renta muy desigual y de tendencia clientelista. Unas pocas minorías acaparan la renta nacional y la redistribuyen parcialmente a otras capas sociales dependientes, según las necesidades prácticas y políticas. La evolución de las cotizaciones mundiales marca el ritmo del crecimiento nacional que dispone de una autonomía escasa para mitigar los choques y avalares de la economía internacional. En semejante contexto, el mercado interior conoce aceleraciones bruscas seguidas de caídas vertiginosas, sobre todo porque las condiciones legales de producción se ven sujetas a frecuentes modificaciones.

Evidentemente, los modos de crecimiento no lo explican todo sobre la demanda y el trabajo, aunque determinan dos elementos esenciales para elegir una estrategia de rentabilidad: el volumen y la estructura.

#### LAS «ESTRATEGIAS DE RENTABILIDAD»

Ya que el mercado y el trabajo, al igual que las instituciones que los acompañan, son diferentes según los modos de crecimiento, las empresas no pueden explotar las mismas fuentes de ganancia.

Las fuentes de ganancia vinculadas directamente a la producción de bienes y servicios pueden reducirse a seis:

- Las economías de escala que consisten en distribuir los costes fijos sobre el mayor volumen posible para reducir los costes unitarios.
- La diversidad de la oferta que permite ampliar la demanda a todos los clientes solventes respondiendo así a sus propias expectativas.
- La calidad del producto que autoriza un precio superior o permite ganar partes del mercado.
- La innovación pertinente desde un punto de vista comercial que garantiza durante algún tiempo una renta de monopolio.
- La flexibilidad productiva que permite ajustar rápidamente los costes a las variaciones de la demanda.
- La reducción permanente de los costes para mantener un margen suficiente en cualquier circunstancia.

Evidentemente, ninguna empresa descuida estas seis fuentes de ganancia, si bien no son todas explotables y combinables del mismo modo. Son necesarias unas condiciones de mercado y de trabajo particulares que solo ofrecen algunos modos de crecimiento para que éstas puedan ser explotadas.

Por ejemplo, es inútil contar con economías de escala si no se cumplen las condiciones de un consumo de masa; así lo demuestra la amarga experiencia de Henry Ford en Europa y Japón entre las dos guerras. Algunas fuentes de ganancia están sometidas también a exigencias contradictorias para poder explotarlo al mismo tiempo y con idéntica intensidad. No pueden por tanto combinarse. Por ejemplo, resulta difícil esperar realizar economías de escala ofreciendo al mismo tiempo tantos modelos específicos como clientelas diferentes existen. Por último, es peligroso que una empresa, que trata abrirse un espacio entre las empresas rentables, intente hacerles la competencia explotando las mismas fuentes de ganancia que ellas (Porter, 1992).

Las combinaciones posibles y explotables de fuentes de ganancia constituyen lo que podemos denominar «estrategias de rentabilidad» de las empresas. Sin pretender ofrecer una lista exhaustiva para el pasado y sin prejuzgar tampoco estrategias de rentabilidad que podrían inventarse en el futuro, se han podido identificar al menos seis estrategias de rentabilidad efectivamente desarrolladas en el sector automovilístico durante el siglo xx. Dichas estrategias se han denominado según la o las fuentes de ganancia que han privilegiado: la estrategia «calidad», la estrategia «diversidad y flexibilidad», la estrategia «volumen», la estrategia «volumen y diversidad», la estrategia «reducción permanente de los costes», la estrategia «innovación y flexibilidad» (cuadro 2). En consecuencia, las empresas se diferencian primero por sus estrategias de ganancia, antes de subdividirse también eventualmente en función de los medios utilizados para desarrollarlas.

#### LOS MODELOS PRODUCTIVOS

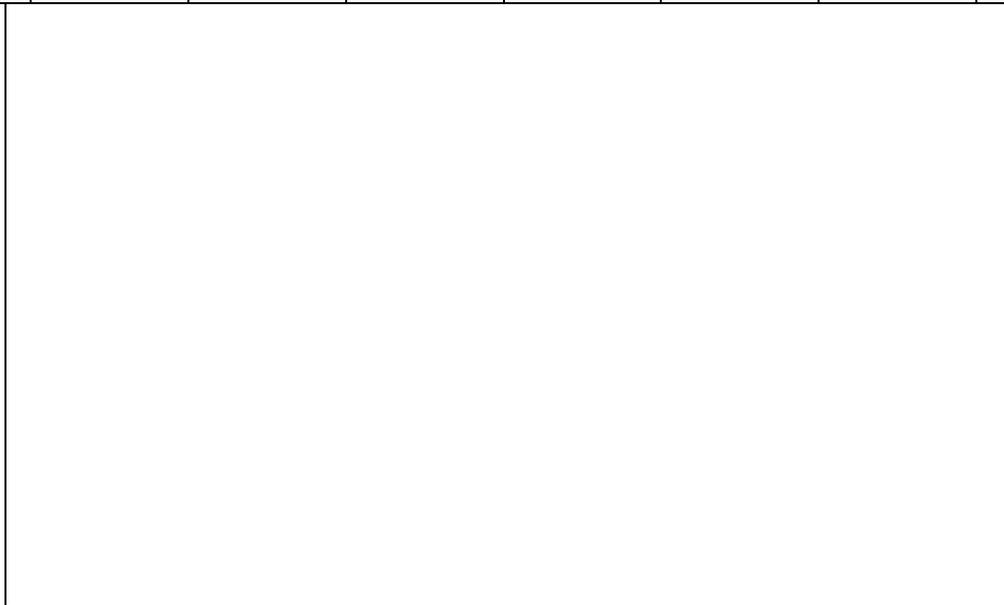
No se pueden desarrollar las estrategias de rentabilidad con cualquier medio. Esos medios responden a exigencias específicas para cada estrategia y deben ser coherentes entre sí.

CUADRO 2. LAS ESTRATEGIAS DE GANANCIA,  
CONDICIONES Y EXIGENCIAS

Estrategia de rentabilidad	Características	Condiciones de pertinencia		Exigencias de puesta en marcha			Compromisos de gobierno de empresa
		Mercado	Trabajo	Política producto	Organización productiva	Relación salarial	
Diversidad y flexibilidad	- márgenes permitidos por: productos que responden específicamente a demandas distintas - un ajuste rápido de los costes a las variaciones	- heterogéneo, incluso balcanzado - entre variable e inestable	- mano de obra autónoma, flexible y móvil	- modelos con pocas piezas en común - responden a categorías diferentes de clientes - precio lo más remunerador posible	- concebir rápidamente y con el menor coste nuevos modelos - cambiar de producción con toda la frecuencia necesaria	- contrapartidas a la competencia y flexibilidad necesarias - incitar a realizar el trabajo en tiempos competitivos	- debe establecerse entre accionistas que quieren ser remunerados, asalariados y proveedores que deben ser flexibles y eficaces
Calidad	- márgenes permitidos por: - productos socialmente considerados como de alta calidad o de lujo - una distribución comercial de entrada	- clientela acomodada y adinerada - internacional	- cualificado, obligado a mantener la especialización de la producción nacional en el mercado internacional	- ofrecer modelos que reflejen la posición social y económica de la clientela acomodada y adinerada	- asegurarse de la calidad del material y mantenerla mientras dure la producción - saber vender su imagen	- conservar las competencias escasas que garantizan la calidad y el prestigio - valorar la profesionalidad y el trabajo bien hecho	- debe establecerse entre propietarios preocupados por la marca. asalariados profesionales y proveedores de los que depende la calidad.
Volumen	- economías de escala produciendo un modelo estándar en cantidad creciente	- homogéneo - creciente - primero nacional, después internacional	- mano de obra abundante, no cualificada y sindicada	- ofrecer un producto que responda a las necesidades básicas de transporte individual	- estandarizar y hacer más fluida la producción	- conseguir que se admita un trabajo indiferenciado y que se repite de modo siempre igual	- debe establecerse fundamentalmente entre los dirigentes y la masa de los asalariados
Volumen y diversidad	- combinación de las economías de escala para las partes efectos de variedad para las partes visibles	- moderadamente jerarquizado. con paso de un segmento a otro de la vida - primero nacional, internacional después	- mano de obra polivalente y sindicada	- ofrecer modelos diferentes en superficie, pero con plataformas - excepto vehículos con habitáculo muy reducido, de gama muy baja y muy alta	- controlar la complejificación en todos los campos debido a - evitar las carencias o los excesos de capacidades simultáneas	- lograr la polivalencia - ofrecer salarios moderadamente - asegurar una carrera profesional	- se debe establecer! sobre todo entre dirigentes. ingenieros y técnicos, en numero cada vez mayor, y sindicatos



Innovación y flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- márgenes permitidos por modelos innovadores que responden a nuevas expectativas</li><li>- explotación de la renta saturando la demanda potencial antes de ser copiado</li><li>- limitación de las pérdidas con una rápida reconversión en caso de fracaso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- parcialmente renovado por las expectativas prácticas y simbólicas de nuevas capas de la población que emergen periódicamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- asalariados emprendedores y oportunistas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ofrecer en el tiempo requerido los modelos conceptualmente innovadores que corresponden a las expectativas de las nuevas capas de la población que tienen cierta perennidad asegurada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- generar las capacidades innovadoras de modo comercialmente pertinente</li><li>- construir una organización muy reactiva en todos los campos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- valorar la innovación, la pericia y la reactividad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ser autónomo en el plano financiero para poder asumir los riesgos necesarios</li><li>- pacto entre dirigentes, innovadores y asalariados reactivos</li></ul>
Reducción permanente de los costes	<ul style="list-style-type: none"><li>- reducir permanentemente y en cualquier circunstancia los costes a volumen constante</li><li>- explotar las otras fuentes de ganancia siempre y cuando no cuestionen la reducción de los costes</li><li>- evitar tomar riesgos técnicos, sociales, comerciales y financieros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- moderadamente jerarquizado</li><li>- privilegiando precio. Habilidad e incremento del nivel de equipamiento básico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- asalariados se mi cualificados, sindicados</li><li>- obligados B ser competitivos en el exterior</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- volumen, diversidad y calidad de la oferta ajustados</li><li>- procurar no tener que innovar conceptualmente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- evitar las fuertes variaciones de producción</li><li>- concebir una organización productiva mejorable poco a poco</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- conseguir que los asalariados acepten la reducción de los costes y sus efectos en el empleo y el trabajo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- compromiso que se debe establecer sobre todo entre dirigentes, asalariados y proveedores</li><li>- ser aceptado social y políticamente, teniendo en cuenta una capacidad competitiva</li></ul>



Así, por ejemplo, la estrategia «volumen y diversidad» requiere equipamientos y asalariados polivalentes, en cambio la estrategia «volumen» necesita un proceso de producción estandarizado y obreros especializados para un puesto de trabajo (véase capítulos 4 y 5). Sea como sea, los medios utilizados suelen ser en realidad el fruto de elecciones sucesivas que pueden resultar contradictorias *ex post*, de tensiones entre los actores de la empresa o de condicionantes externos.

### **La condición para una puesta en coherencia de los medios y el abanico de opciones**

La puesta en coherencia de los medios utilizados en la «estrategia de rentabilidad» desarrollada puede realizarse y perpetuarse únicamente si los principales actores de la empresa se ponen de acuerdo sobre la estrategia y los propios medios. Por ejemplo, no puede haber ganancia duradera para una empresa que desarrolla una estrategia «innovación y flexibilidad» si sus protagonistas no encuentran una fórmula de flexibilidad productiva aceptable para todos. Dicho acuerdo solo se puede lograr si deja abierta para cada actor la perspectiva de alcanzar los objetivos de medio o largo plazo que se propone.

Por suerte, se puede responder a las exigencias de una estrategia de rentabilidad de varias formas. Nada obliga a someterse a unos medios que una estrategia de rentabilidad impondría necesariamente. Por ejemplo, se puede realizar la reducción permanente de los costes con otros medios que los que imaginó Taiichi Olmo, a quien se atribuye la paternidad del sistema de producción Toyota. Además, a raíz de una crisis del trabajo a comienzos de los años noventa, Toyota tuvo que renunciar a que los mismos trabajadores realizaran la reducción de los tiempos estándar y limitar su contribución en los ahorros de materiales y herramientas. Se puede mantener la capacidad innovadora de una firma que sigue la estrategia «innovación y flexibilidad» con la instauración de un sistema que favorezca

la emergencia de personas imaginativas en su seno o, por el contrario, con el reclutamiento externo de diseñadores que ya han hecho sus pruebas en empresas competidoras o en otras firmas. Aunque la opción por una de estas dos soluciones sea equivalente desde el punto de vista estratégico, no lo es desde el punto de vista del modelo productivo, porque modifica los términos del compromiso de gobierno interno y afecta a la política-producto y a la relación salarial.

La diversidad de los medios para responder a las exigencias de una misma estrategia puede tener varios orígenes, especialmente los modos de crecimiento. En efecto, actúan no solo como instancia permisiva de las estrategias de ganancia, sino también como centro de recursos para su puesta en marcha. Sugieren medios, incluso incitan a su adopción, mediante leyes, reglas, instituciones y prácticas que han engendrado. Existen sin embargo situaciones en las que los actores de la empresa pueden evitarlos, tal y como veremos en los siguientes capítulos.

### **Los tres componentes de un modelo productivo**

Las configuraciones socio-productivas de las firmas presentan un gran número de aspectos entre los que no resulta fácil saber *a priori* aquellos cuya importancia conviene examinar. Para desarrollar las estrategias de ganancia, sus exigencias ofrecen una solución a ese problema, ya que indican los aspectos que son esenciales.

El análisis de las estrategias de ganancia efectuado en los siguientes capítulos muestra que los aspectos importantes pueden agruparse en tres grandes componentes: la «política-producto», la «organización productiva» y la «relación salarial».

- La política producto se refiere a los mercados y segmentos de mercado considerados, la concepción de los productos ofrecidos

la estructura de la gama, los objetivos de volumen de ventas, de diversidad de modelos, de calidad, de novedad y de margen.

- La organización productiva concierne a los métodos y medios elegidos para realizar la política-producto. Abarca el grado de integración de las actividades, su distribución espacial, la organización de la concepción, del abastecimiento, de la fabricación y la comercialización, de las técnicas empleadas y los criterios de gestión.
- La relación salarial está constituida por los sistemas de reclutamiento, de empleo, de clasificación, de remuneración directa e indirecta, de promoción, de horarios, de expresión y representación de los asalariados.

### **Una definición de los modelos productivos que permite identificarlos**

Un modelo productivo se constituye al final de un proceso, en gran medida no intencionado, de puesta en coherencia de la política-producto, de la organización productiva y de la relación salarial con la estrategia de rentabilidad perseguida. Este resultado no se logra más que con dos condiciones: la estrategia debe ser pertinente en el marco del modo de crecimiento de la entidad económica y política en la que la empresa desarrolla su actividad; debe instaurarse un compromiso duradero de gobierno de empresa entre sus actores (propietarios, dirigentes, asalariados, sindicatos y proveedores) relativo a los medios empleados para implantar de modo coherente la estrategia elegida.

Y viceversa, las firmas que no logran inventar o adoptar un modelo productivo, es decir, las que no consiguen ser viables de modo duradero, son aquellas cuya estrategia de rentabilidad no existe, o ya no es pertinente, o cuyo compromiso de gobierno de empresa no ha permitido encontrar medios coherentes

y aceptables por todos, o se ha visto cuestionado por uno de ellos al menos.

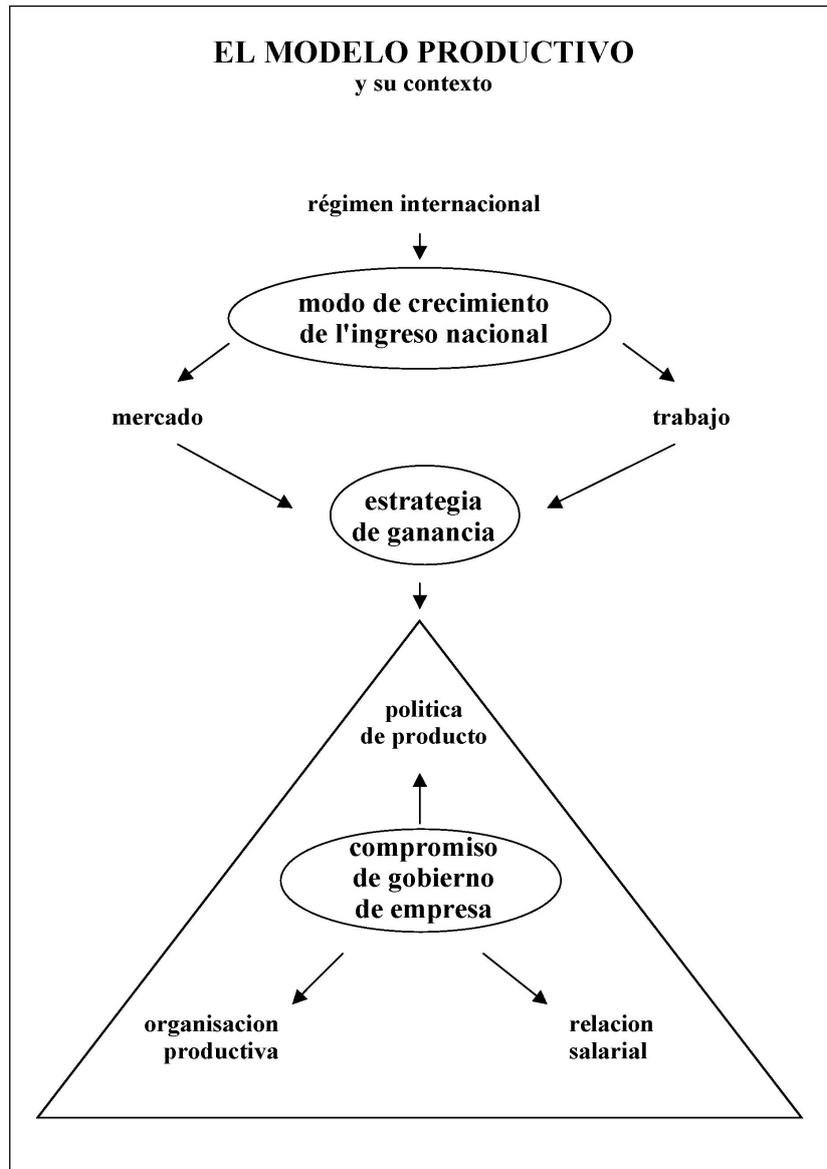
En cuanto se modifican los términos y el contenido del compromiso de gobierno de empresa, el modelo productivo se convierte en un nuevo modelo. Sin embargo, el nuevo compromiso puede realizarse con medios no coherentes. En este caso, el modelo productivo se transforma en una configuración socioproductiva incoherente que menoscaba los cimientos de la rentabilidad y la consecuente perennidad de la firma.

La estrategia de rentabilidad pertinente puede también no dar lugar a ningún modelo productivo, como veremos en el siguiente capítulo en referencia a la estrategia «calidad» tras la segunda guerra mundial.

#### **Definición de los modelos productivos**

Los modelos productivos pueden definirse como «compromisos de gobierno de empresa» que permiten desarrollar de modo duradero y rentable una de las estrategias de ganancia viables en el marco de los modos de crecimiento de los países en los que las firmas organizan sus actividades, a través de medios (política-producto, organización productiva y relación salarial) coherentes y aceptables para los actores implicados.

En consecuencia, la pluralidad de los modelos se construye, en primer lugar, en la diferenciación de los modos de crecimiento, en segundo lugar, en la elección de una estrategia de rentabilidad, y por último, en la adopción o invención de medios para desarrollarla, que sean coherentes y aceptables por parte de los actores de la empresa (gráfico 1). De esta forma, se han podido identificar al menos seis modelos productivos en el siglo XX en el sector automovilístico: los modelos «taylorista», «woollardista», «fordista», «sloanista», «toyotista» y «hondista». Presentamos sus características en los siguientes capítulos y los resumimos en el cuadro 3 al final del libro.



GERPISA, Robert Boyer, Michel Freyssenet

## Capítulo 2

### *La estrategia «calidad» a la espera de un modelo productivo*

Analizado desde los inicios del siglo XXI, el trabajo en las primeras fábricas de automóviles se asemejaba al trabajo del artesano, ya que los obreros profesionales de fabricación que trabajaban con máquinas y los montadores debían a veces ajustar manualmente algunas piezas y no estaban sometidos a ningún modo operativo. De hecho, tras los dos o tres primeros años dedicados a la puesta a punto de prototipos, los primeros fabricantes de automóviles organizaron la producción de modo industrial, extremando ya la división del trabajo.

#### LA «PRODUCCIÓN ARTESANAL» IMPOSIBLE DE ENCONTRAR

En Francia y Estados Unidos sobre todo, los primeros fabricantes conocían la existencia de la puesta en línea de las fases sucesivas de la producción para reducir la manutención, y también las máquinas-herramienta especializadas para obtener piezas intercambiables (Fridenson, 1977). En efecto, antes de dedicarse a la industria del automóvil, solían producir ya

masivamente bicicletas, motores fijos o carretas, o eran fabricantes de máquinas-herramienta, material de fontanería, o piezas para automóviles.

Aunque la industria automovilística estadounidense no producía aún más de tres mil coches de gasolina, absorbía ya desde 1900 más de la cuarta parte de la producción nacional de máquinas-herramienta (Laux, 1977). Todos pensaban en la manera de simplificar los procedimientos de fabricación y hacer que las piezas fueran intercambiables. El embutido y el prensado en frío, en sustitución del troquelado, del vaciado o de la forja para los chasis o las ruedas, aparecieron en los primeros años del siglo XX, primero en Europa y luego en Estados Unidos. Lo mismo ocurrió con los aceros especiales que permitían al mismo tiempo aligerar el peso de los vehículos, hacer que las piezas fueran más fiables e incrementar la precisión del mecanizado. En cuanto el volumen de producción lo permitía, los fabricantes recurrían a máquinas especializadas de gran rapidez. Henry Leland, fundador de Cadillac en 1902, se formó para la intercambiabilidad de piezas con el fabricante de armas Colt, y para la concepción de las máquinas-herramienta especializadas de precisión en la empresa Brown and Sharpe. Cuando se lanzó a la construcción automóvil, se propuso lograr la mayor precisión y la estandarización del mecanizado para que se pudiera proceder a un intercambio estándar de todas las piezas de sus modelos.

Bajo una supuesta «producción artesanal», nos encontramos en realidad con fabricantes que perseguían al menos dos tipos de estrategia de rentabilidad: la estrategia «calidad», estudiada en este capítulo, y la estrategia «diversidad y flexibilidad», analizada en el siguiente capítulo. Estas estrategias prevalecieron durante mucho tiempo, sobre todo en Europa y Japón, países en los que la demanda automóvil era demasiado fragmentada y limitada para que se pudiera apostar todo por las economías de escala. La estrategia «calidad» sigue siendo una de las más importantes estrategias de rentabilidad en la industria automovilística.

#### LA ESTRATEGIA DE RENTABILIDAD BASADA EN LA «CALIDAD»

Es la estrategia de los fabricantes llamados de gama alta y de lujo, denominados durante mucho tiempo «especialistas», en oposición a los «generalistas» que se dirigen al gran público. Fue la estrategia empleada por la mayoría de los fabricantes a comienzos de la industria automovilística, ya que, dado el elevado coste de producción y de uso, únicamente la clientela adinerada podía adquirir sus coches.

#### **Las otras fuentes de rentabilidad subordinadas a la calidad «social» del producto**

La calidad se refiere tanto a la fiabilidad, al acabado, los materiales empleados como al número y tipo de equipamientos, al estilo, la perfección o la novedad técnica, el servicio posventa y los signos simbólicos de distinción social. Sus criterios varían en el tiempo y el espacio y difieren según las clientelas. Es fuente de ganancia cuando la clientela a la que va dirigida la considera superior a la que ofrecen los competidores. En tal caso, permite incrementar la parte de mercado u ofrecer precios más o menos elevados.

La estrategia «calidad» privilegia los aspectos de calidad que permitirán que se considere el producto socialmente superior. En este caso, la ganancia se debe a los márgenes que el producto de gama alta y la clientela adinerada y acomodada autorizan, el precio elevado es incluso un medio esencial de distinción y separación social, más allá de cualquier justificación material. Se pone mucho esmero en resaltar la diferencia simbólica del producto.

En esta estrategia, las otras fuentes de ganancia (volumen, diversidad, innovación, flexibilidad, reducción de los costes) desempeñan un papel secundario o menor. La calidad es socialmente distintiva siempre y cuando no todo el mundo pueda acceder a ella.

En consecuencia, el volumen no se puede explotar como tal. La puesta en común de piezas entre modelos tampoco se practica, ya que cada modelo tiene que diferenciarse «esencialmente» de los demás, e incluso sobre todo por las piezas que no son visibles. Hay un número relativamente alto de modelos teniendo en cuenta el tamaño del mercado de gama alta, aunque es menor evidentemente que el mercado de firmas «generalistas». En cambio existen numerosas versiones, variantes y opciones, y la «calidad» puede suponer incluso la personalización del producto. La innovación es un rasgo social distintivo importante, un signo de modernidad que ciertas clases acomodadas reivindican, pero debe ser compatible con fiabilidad, gusto refinado, confort, respetabilidad que siguen siendo las características fundamentales del producto de «calidad». Es por tanto una innovación de perfeccionamiento mecánico, de equipamiento de confort y seguridad, y no una innovación conceptual que responde a nuevos usos del producto. La flexibilidad productiva no es un imperativo. Cuando la demanda es superior a las posibilidades de producción, los largos plazos de entrega contribuyen a la imagen elitista del producto. A veces es mejor aumentar los precios en vez de incrementar las capacidades de producción. La reducción permanente de los costes tampoco es una prioridad. En efecto, la competencia con las otras firmas «especialistas» se realiza sobre todo en la capacidad de simbolizar, en una época determinada, el nivel más alto de la jerarquía social.

### **Un mercado internacional del producto de gama alta y una mano de obra reputada por su profesionalidad**

Para que pueda implantarse, la estrategia «calidad» requiere en primer lugar una clientela rica y acomodada que cree tener que diferenciarse socialmente mediante el producto automóvil. Se observa en todos los modos de crecimiento conocidos, aunque es más o menos difundida, separada de los otros segmentos de

mercado, fragmentada y fluctuante, según la fuente de la renta nacional y el tipo de distribución. Cuando la distribución es «coordinada y moderadamente jerarquizada», la gama alta se separa menos del resto del mercado, es más homogénea, más importante y estable, sobre todo en los modos cuyo crecimiento se logra a través de la exportación de bienes especializados que autoriza salarios altos e ingresos más ampliamente difundidos. En cambio, si la distribución es de tipo competitivo, la gama alta se diferencia claramente, es fragmentada y fluctuante, sobre todo en los modos «competitivo y sometido a la competencia» y «competitivo y exportador-precio». Se divide en una multitud de submercados que sería imprudente confundir desde un punto de vista comercial. En el modo «desigualitario y rentista», es más fluctuante, según las variaciones de las cotizaciones mundiales de materias primas o agrícolas y de las especulaciones.

En consecuencia, pocos son los países que no tienen una franja de población dispuesta a pagar un precio elevado por poseer productos que son el símbolo de su posición en lo alto de la jerarquía económica y social. Por ese motivo, el mercado de gama alta fue de entrada, y sigue siendo, internacional.

La estrategia «calidad» requiere también disponer de una mano de obra en buena medida cualificada y reputada por su cualificación. En efecto, algunos aspectos de la calidad no se pueden lograr más que recurriendo a obreros de oficio tradicional o, a la inversa, a técnicos o incluso ingenieros que han salido de las mejores escuelas para fabricar, con máquinas muy sofisticadas, piezas en pequeñas series. La fama de una marca de gama alta suele estar vinculada a la de su país o de su región de implantación, reputados por la seriedad y profesionalidad de su personal. En general, la estrategia «calidad» se ve facilitada si la mano de obra está obligada a mantener la especialización de la producción nacional en el mercado internacional para seguir beneficiándose de su alto nivel de salarios, de protección social y de estabilidad en el empleo que permiten los productos especializados sin verdadera competencia.

Sea en el campo del mercado o en el del trabajo, el modo de crecimiento «coordinado y exportador especializado» asegura una mayor viabilidad a la estrategia «calidad». Los modos de distribución competitiva no lo prohíben: en ellos las fortunas son numerosas aunque más inestables, y la mano de obra cualificada está disponible aunque menos vinculada a la firma.

**Productos símbolos de la fortuna y de una buena posición social, calidad en todas las fases del proceso productivo, valoración de la profesionalidad y de las competencias escasas**

Los medios necesarios para instaurar la estrategia «calidad» deben concurrir en prioridad a construir, mantener y reactualizar la fama de la gama alta.

- La política-producto debe permitir ofrecer unos productos que reflejen no solo la posición social superior del comprador sino también la legitimidad y respetabilidad de ésta. El fabricante es una especie de director teatral social de uno de los objetos más visibles de las categorías que poseen y dirigen. Aunque no tenga que revolucionar el producto, sí debe procurar ir siempre por delante en materia de logros, equipamientos, seguridad y fiabilidad. El producto puede ir desde el coche de lujo, fabricado casi unitariamente para gente muy rica, hasta el coche de gama alta producido en serie media para la burguesía acomodada y las capas superiores de la clase asalariada.
- La organización productiva debe ante todo asegurar la calidad social del producto. Importan menos la relación del número de vehículos por asalariado y el volumen de los stocks de piezas que el porcentaje de defectos y el respeto de las opciones pedidas. Los tiempos asignados a las distintas operaciones deben permitir un «acabado» de cada una de ellas,

que difícilmente se puede lograr en un modo operativo. El control de la calidad en todas las fases de la fabricación y la multiplicidad de las piezas que personalizan el producto obliga a un proceso de producción discontinuo o fragmentado. Los proveedores deben ser conocidos por la excelencia de su producción y la relación con ellos debe basarse en la confianza entre «profesionales». En todos los casos, el fabricante tiene que recalcar que sus métodos de trabajo son diferentes a los utilizados para la fabricación de productos comunes.

- La relación salarial debe permitir reclutar la mano de obra cualificada necesaria, hacer que ésta tenga un sentimiento de pertenencia a la firma y se sienta garante de su buen nombre, especialmente a través de la promoción y el reconocimiento del trabajo hecho.

#### MULTIPLICACIÓN, DERRUMBE, RESURGIR Y TRANSFORMACIÓN DE LOS FABRICANTES DE GAMA ALTA

Se multiplicaron y prosperaron hasta finales de los años veinte no solo en Europa sino también en Estados Unidos, en paralelo a la súbita aparición de los fabricantes de grandes series como Ford y General Motors. La distribución competitiva de la renta que prevalecía en esos países favoreció simultáneamente el incremento de la población acomodada, y por tanto, de la clientela de gama alta, y el aumento del nivel de vida de las profesiones independientes y liberales que, en un país tan grande como Estados Unidos, constituyeron un mercado suficiente para hacer viable una producción masiva. Fue justo cuando los fabricantes de los productos de gama alta afinaban su oferta lanzando modelos que nunca habían sido tan potentes, refinados y costosos cuando la gran crisis de 1929 los alcanzó de lleno.

En Estados Unidos, la categoría de vehículos de más de 2.500 dólares pasó del 10% del mercado en los años veinte al 1% en los años treinta.

No fue la competencia de Ford, General Motors, o incluso Chrysler, la que colocó a los fabricantes de gama alta en una situación delicada sino la caída en picado y la merma de su mercado específico. Tuvieron que hacer frente también a una crisis de liquidez que no les permitió conservar a sus equipos de obreros cualificados para volver a contratarlos después de la crisis (Raff, 2000).

Los cambios de modos de crecimiento de la posguerra supusieron una segunda dificultad para los fabricantes que desarrollaban la estrategia «calidad». La adopción por parte de la mayoría de los países industrializados de un tipo de distribución de la renta nacional «coordinado y moderadamente jerarquizado» cambió el paisaje de la gama alta. Su separación de los otros segmentos desapareció, debido a la reducción de diferencias entre ingresos y a un mayor número de individuos pertenecientes a las capas superiores de la clase asalariada.

Aguantaron los fabricantes especialistas que supieron dar una nueva definición a su política-producto y tener en cuenta el cambio de la composición de la clientela de gama alta y sus expectativas. Fue el caso sobre todo de Europa en la que los empresarios «especialistas» supieron concebir coches «de carretera» potentes y confortables, o coches «deportivos» nerviosos y atractivos y pudieron conservar la mano de obra cualificada necesaria.

Por primera vez, tuvieron que competir con los «generalistas». La jerarquización del mercado sin separación clara entre segmentos hizo posible la subida en la gama de estos últimos. En Estados Unidos, los fabricantes «especialistas» desaparecieron. En cambio, en Europa, no solo algunos resistieron sino que supieron desarrollarse, introduciéndose entre otras cosas en el mercado estadounidense. Lo lograron haciendo de sus vehículos la referencia internacional de la nueva gama alta, por su calidad, sus resultados, su perfeccionamiento mecánico y sus equipamientos innovadores.

Las dificultades con las que tropezaron los empresarios especialistas se debieron sobre todo a su sistema de producción.

El incremento de la demanda de gama alta los llevó a adoptar en los años cincuenta y sesenta la cadena de montaje y a recurrir a una mano de obra no cualificada en el sector del montaje. Aunque la crisis de trabajo que sufrieron a finales de los años sesenta no fuera tan dura como la que conocieron otros fabricantes, sí perjudicó directamente la imagen de calidad que era la base de su rentabilidad.

#### EN BUSCA DE UN MODELO PRODUCTIVO: DE LA CADENA A LA «PRODUCCIÓN REFLEXIVA»... ¿Y VUELTA?

El caso Volvo es ejemplar al respecto. Volvo se creó en 1927. Seguía produciendo menos de 10.000 vehículos particulares en 1950. Hasta aquella fecha, había recurrido a la estrategia «diversidad y flexibilidad», ofrecía muchos modelos a ejemplo de los empresarios automovilísticos británicos, y tenía un sistema de producción parecido al suyo (véase capítulo 3). Pero la adopción por Suecia de un modo de crecimiento basado en la exportación de bienes especializados y de un modo de distribución de la renta escasamente jerarquizado, la consecuente apertura de las fronteras y el incremento generalizado del nivel de vida hicieron que Volvo se especializara en los productos de gama alta. Limitó su oferta a dos modelos. Los concibió resistentes, duraderos y seguros, para una clientela internacional de familias relativamente acomodadas, con un mínimo de tres hijos y que vivían en la periferia de las ciudades.

#### **Crisis del trabajo para una producción de «calidad» en un contexto de pleno empleo**

Tras un primer intento fracasado debido a una importante huelga en 1952, Volvo consiguió introducir la cadena de montaje y el Método de Tiempos y Movimientos (MTM) en

1964, con ocasión de la creación de una fábrica completa de montaje y de una fábrica de motores en Goteburgo (Glimsted, 2000). Pero en un contexto de pleno empleo, se vio rápidamente confrontado a una subida del absentismo, un incremento de la dimisiones y una baja de calidad de los productos. Los empresarios especialistas alemanes conocieron idénticos problemas por las mismas fechas.

Intentaron aportar soluciones «sociotécnicas» a la crisis del trabajo, ampliando sensiblemente el tiempo de los ciclos, introduciendo el trabajo en módulos y mejorando sistemáticamente la ergonomía de los puestos de trabajo. La imagen de calidad, fundamental desde un punto de vista comercial, podía verse reforzada por la publicidad hecha en torno a nuevos modos productivos que se distinguían radicalmente de los de la «producción de masa».

### **Del enriquecimiento del trabajo... a la producción reflexiva**

En 1974, Volvo abrió una fábrica en Kalmar que se convirtió en el símbolo de la vía «sociotécnica». La fábrica estaba organizada en talleres, cada uno de ellos correspondía a un subconjunto del vehículo. En los talleres circulaban plataformas guiadas electrónicamente sobre las que los obreros montaban el subconjunto, cogiendo las piezas necesarias en cajas instaladas en todo el recorrido de la plataforma. Se incrementó el tiempo del ciclo (hasta en quince minutos en algunos casos) y se introdujo también una mayor variedad en las operaciones que se debían realizar. El tiempo del ciclo corresponde al tiempo necesario para realizar una serie de operaciones que cada obrero debe efectuar sobre un producto que avanza a una velocidad establecida en una línea de fabricación, antes de repetirlas (Sandberg, 1995).

El sistema debía permitir conseguir una producción de calidad con costes aceptables en un mercado de renovación

y en un contexto de carencia de mano de obra. Se logró efectivamente el objetivo de reducir el absentismo, aunque no el de reducir el número de dimisiones y, sobre todo, los obreros de Kalmar no constataron la revolución anunciada en el contenido del trabajo. En efecto, la sucesión y la distribución de las operaciones entre obreros seguían determinadas por la necesidad de «saturar» el tiempo del ciclo a través de la conducción centralizada y programada de las plataformas guiadas electrónicamente y no por la lógica de la construcción del producto que podía volver a dar inteligibilidad y sentido al trabajo.

A partir de 1982, la fuerte recuperación de las exportaciones suecas, y de Volvo en particular, provocó una nueva escasez de mano de obra cuando en todos los países europeos se desencadenaba una ola de desempleo. Una vez más, Volvo tuvo que procurar que el trabajo fuera más atractivo en las fábricas. En 1985, decidió «ir más allá» de lo que había hecho en Kalmar, en una nueva fábrica de montaje construida en Uddevalla.

Rompiendo radicalmente con el principio no solo de la cadena de montaje sino también de la línea de fabricación en fases sucesivas, Uddevalla adoptó el montaje completo de los coches en estación fija por grupos de dos a cuatro trabajadores. Fue posible gracias a dos innovaciones: unas plataformas guiadas electrónicamente traían las piezas y los pequeños subconjuntos desde un almacén central y los presentaban en estanterías según su lugar y función en el coche. En Uddevalla se sustituyó la memorización de operaciones sin lógica entre ellas, que se debían realizar en una línea de montaje y eran fuente de numerosos errores y del desinterés por el trabajo, por una comprensión de la misma lógica de construcción del producto y por el recurso a las capacidades cognitivas comunes de las personas (Ellegard, Engström, Nilsson, 1991). La experiencia demostró así que los tiempos conseguidos podían ser inferiores a los tiempos necesarios en una cadena.

En efecto, la «producción reflexiva» suprime las pérdidas de tiempo que el montaje en línea mecanizada genera

estructuralmente: imposibilidad de saturar los tiempos de ciclo, obligación de proceder a una nueva distribución de las tareas en cada cambio de producción y variación en la demanda, detención generalizada de la línea debida a un incidente o una avería en cualquier punto, obligación de tener sustitutos para suplir las ausencias, etcétera (véase capítulo 4). La «producción reflexiva» permite también ajustar la producción a la demanda por simple detención o nueva puesta en servicio de estaciones de montaje, e incrementar aún más la variedad sin perturbar la producción. Da a los montadores una visión de conjunto y un control global de la calidad del vehículo que no permite el trabajo en cadena. Finalmente, hace posible una mayor diversidad del producto, incluso su personalización, sin alargar los tiempos de montaje (Freyssenet, 1995b).

La «producción reflexiva» puede implantarse con provecho siempre y cuando los asalariados acepten los tiempos asignados y participen en su reducción y en la mejora del producto. Realizar un trabajo inteligente y cualificado no conduce por sí solo a que los trabajadores participen en el desarrollo continuo de los logros. De momento no es así. Además, existe el riesgo de que los asalariados se vayan a negociar sus nuevas competencias a otra empresa, o que sus ausencias sean cada vez más frecuentes al no poder ser sustituidos fácilmente. En consecuencia, a este sistema productivo le queda por encontrar la relación coherente consigo mismo y aceptable por los actores de la empresa para convertirse en un modelo productivo.

En los años noventa, Suecia se vio obligada a suprimir muchas ventajas sociales y esgrimir el arma del desempleo para recuperar su competitividad. No es nada seguro que en el futuro pueda convertirse en el marco de desarrollo de un modelo productivo basado en los principios de la «producción reflexiva». Tampoco es seguro que Volvo pueda ser su inventor desde que ha sido comprado por Ford.

## EL FUTURO DE LA ESTRATEGIA «CALIDAD»

Con los años noventa, la situación cambió radicalmente. Ya que la distribución de los ingresos se volvió más «competitiva», el producto de gama alta tendió a una nueva heterogeneidad. Aparece una demanda de berlinas de gama muy alta y también una demanda de «gama alta» en las categorías de coches pequeños y medianos y de los vehículos de ocio.

Esos cambios han colocado a los fabricantes «especialistas» en una nueva situación. Por un lado, deben incrementar sensiblemente sus gastos de investigación, su capacidad de producción y su red de distribución para cubrir los nuevos subsegmentos de la gama alta, y contrarrestar por otro lado las ambiciones de los «generalistas» que quieren beneficiarse también de la situación. Para hacer frente a ella, han adoptado vías diferentes.

Saab, Aston Martin, Jaguar y Volvo han optado finalmente por integrarse en un gran grupo automóvil, General Motors en el caso del primero, Ford en el caso de los otros. Esperaban disponer así de los medios necesarios. Sin embargo, la lógica de la estrategia «volumen y diversidad» desarrollada por General Motors y Ford (véase capítulo 5) se propone incitar la puesta en común de las plataformas de los modelos de sus marcas, corriendo el riesgo de hacer perder a los coches de gama alta su «calidad» esencial, es decir, su especificidad. Esta parece ser la dificultad con la que tropieza Ford con sus marcas de gama alta. Fiat, que compró Lancia en los años setenta y Alfa Romeo en los años ochenta, les ha hecho perder mucho prestigio al lanzar modelos que compartían su plataforma con modelos Fiat.

La segunda vía elegida es el crecimiento exterior mediante la adquisición de otros fabricantes que cubren ya o pueden cubrir los nuevos submercados de la gama alta. Fue la opción de BMW cuando compró el grupo Rover en 1994 y luego Rolls Royce en 1999. Los nuevos modelos Rolls Royce no han llegado todavía. Los vehículos de ocio de Land Rover estaban ya situados en la gama alta, con algunas modificaciones de

concepción y una actuación decidida para mejorar su calidad de fabricación, los coches pequeños y medianos de Rover podían haber integrado una oferta para una clientela acomodada. Pero, para que la operación tuviera éxito, habría sido necesario que esta política se llevara con firmeza y sin demora, sobre todo teniendo en cuenta que la valorización constante de la libra inglesa reducía una parte del posible mercado de la exportación. Para no hundirse, en el año 2000 BMW tuvo que vender rápidamente Rover a un consorcio inglés a un precio de saldo; cedió a buen precio Land Rover a Ford para limitar sus pérdidas, y se quedó solo con el famoso Mini. Es ahora objeto del deseo de otros fabricantes.

La vía elegida por Daimler (Mercedes) es diferente. Para ser exactos, no es juego limpio y puede resultar arriesgado a la larga. Al tomar sucesivamente el control de Chrysler y Mitsubishi, y al incorporarse en el capital de Hyundai, Daimler entra en dos vías posibles: o convertirse en un gigante del automóvil que produce todos los tipos de vehículos para todas las clientelas, o seguir siendo un fabricante de gama alta en todos los tipos de vehículos. El problema es que ni Chrysler, ni Mitsubishi son «generalistas», aunque lo hayan intentado varias veces, ni tampoco fabricantes de gama alta. Y tanto uno como el otro, solo fueron rentables en los períodos en los que volvieron a la estrategia de sus principios, es decir, a la estrategia «innovación y flexibilidad». Pero esta estrategia tiene exigencias que la hacen difícilmente compatible con cualquier otra estrategia (véase capítulo 7).

Las paradojas abundan en la historia industrial, pero en este caso la paradoja consiste en que los principales fabricantes «especialistas» pierden su independencia o intentan cambiar de estrategia justo en el momento en que el mercado de gama alta de muchos países podría asegurarles una nueva fase de expansión.

## Capítulo 3

### *La estrategia «diversidad y flexibilidad» y los modelos taylorista y woolardista*

La estrategia «diversidad y flexibilidad» fue la segunda estrategia de rentabilidad seguida por los fabricantes automóviles, denominados de modo un tanto exagerado fabricantes «artesanales». Fue pertinente hasta la Segunda Guerra Mundial tanto en Europa y Japón como en Estados Unidos. Fue la estrategia utilizada por un gran número de fabricantes estadounidenses hasta la gran crisis, y también la de la mayoría de los europeos hasta los años cuarenta, y de las firmas inglesas hasta finales de los años sesenta, antes de formar British Leyland. Algunos consiguieron desarrollarla con provecho adoptando el modelo taylorista y otros, inventando el modelo wollardista.

Desaparecida de esos países o regiones, excepto del Reino Unido, en la segunda mitad del siglo XX, la estrategia podría recuperar las condiciones necesarias para su viabilidad si la distribución «competitiva» de los ingresos se impusiera de modo duradero y «balcanizara» de nuevo la demanda como en la primera mitad del siglo.

#### LA ESTRATEGIA DE RENTABILIDAD: DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD

La diversidad de la oferta es fuente de ganancias siempre y cuando incremente la demanda, respondiendo de modo apropiado a cada categoría de clientes según sus medios financieros, necesidades prácticas, gustos y expectativas simbólicas. Puede referirse a todos o parte de los vehículos. Afecta por tanto a modelos totalmente diferentes o a simples variaciones relativas a los equipamientos, la carrocería o la decoración interior.

La flexibilidad productiva es también fuente de rentabilidad si permite ajustar los costes a las variaciones de la demanda más rápidamente que los competidores, tanto en el plano cuantitativo como cualitativo. Puede ir desde el mero ajuste cuantitativo hasta la capacidad para reconvertirse rápidamente, tanto en concepción como en fabricación, o hasta un producto que responda mejor a las expectativas de toda la clientela o parte de ella.

#### **Una diversidad de productos específicos y una flexibilidad a las variaciones de la demanda**

La estrategia «diversidad y flexibilidad» combina la diversidad hecha de modelos totalmente diferentes y la flexibilidad que consiste en ajustar los costes a las variaciones de la demanda. Las demás fuentes de ganancia intervienen menos o solo de modo ocasional.

Las economías de escala se ven limitadas por el tamaño pequeño o mediano de las series y por costes fijos reducidos para facilitar la flexibilidad productiva. La calidad resulta secundaria respecto del imperativo de ofrecer un producto específico y distintivo. La innovación interviene solo cuando es necesaria para responder de modo aún más apropiado a las expectativas de una clientela particular. Por último, la permanente reducción de los costes no es prioritaria, ya que la competencia se basa más en la adecuación del producto que en los precios.

### **Un mercado heterogéneo y una mano de obra flexible**

Es la estrategia adecuada cuando el mercado es heterogéneo y el trabajo flexible. Un mercado heterogéneo es aquel cuya demanda no se estructura según un *continuum* que va desde el nivel bajo hasta el nivel alto de la gama, sino en compartimentos distintos con exigencias y reglas diferentes. Debemos entender por trabajo flexible un trabajo cuya duración es ajustable al volumen productivo.

Así ocurre en el modo «competitivo y consumidor» y sobre todo en el modo «competitivo y sometido a la competencia». En este último, el crecimiento varía con la competitividad de las firmas, y la distribución de la renta se realiza de acuerdo con las relaciones de fuerza locales y categoriales así como con las oportunidades financieras. Las relaciones sociales son tan duras que cada categoría intenta defender lo que ha podido adquirir. Por ese motivo, existen fuertes comportamientos corporativistas y de identidad. Como reflejo de esa situación, el mercado del automóvil tiende a ser inestable y «balcanizado». Inestable, porque los ingresos de las diferentes categorías sociales y profesionales nunca están garantizados de modo duradero en el tiempo, «balcanizado» porque cada categoría espera que el objeto comprado sea una marca de su especificidad y un signo de su cohesión. Por lo que al trabajo se refiere, es a la vez flexible y estrictamente organizado: flexible, porque hay una fuerte movilidad entre empresas para maximizar el salario cuando el mercado de trabajo lo permite, teniendo en cuenta la incertidumbre del futuro; estrictamente organizado, porque los grupos profesionales forman categorías para conseguir o defender, independientemente de los demás, su autonomía y las ventajas adquiridas, en previsión de tiempos peores.

### **Productos específicos, organización flexible y relación salarial incitativa**

Los medios que hay que encontrar para desarrollar la estrategia «diversidad y flexibilidad» deben permitir ofrecer productos específicos en la cantidad necesaria por un precio remunerador.

- Por sus características, los productos deben poder atribuirse claramente a la clientela considerada. Por ese motivo, comparten pocas piezas.
- La organización productiva debe permitir concebirlos rápidamente, al menor coste posible, y cambiar de fabricación todas las veces necesarias en función de las variaciones de la demanda de los diferentes modelos. Los equipos de concepción tienen que ser reducidos y estar muy vinculados a la fabricación para realizar un lanzamiento rápido y barato de los modelos. La fabricación y el montaje no deben suponer molestas inmovilizaciones de material que reducirían las posibilidades de ajuste rápido e incrementarían los costes. Se debe poder cambiar el instrumental rápidamente al menor coste, pasando de una serie a otra. El modo de aprovisionamiento de los talleres debe evitar pérdidas de tiempo y la generación de numerosos stocks intermedios. La flexibilidad se basa por tanto esencialmente en el personal.
- Por último, la relación salarial debe ofrecer contrapartidas a la flexibilidad, y permitir también que el volumen de trabajo se realice en tiempos competitivos.

Desde un punto de vista histórico al menos, dos modelos respondieron a las exigencias de la estrategia «diversidad y flexibilidad»: el modelo taylorista y el woollardista. Se diferencian en su «compromiso de gobierno de empresa» y en los medios utilizados.

### EL MODELO TAYLORISTA NO SE CONCIBIÓ PARA LA PRODUCCIÓN EN MASA

Presentar el modelo taylorista como modelo que desarrolla una estrategia de rentabilidad basada en la diversidad y la flexibilidad no dejará de sorprender, ya que se ha convertido en sinónimo de uniformidad y rigidez. Conviene por tanto recordar lo que fue la especificidad de la aportación de Taylor.

De hecho, preconizó un sistema productivo completo para resolver un problema típico de la producción diversificada en series pequeñas y medianas, se realizara ésta en estación fija o en línea no mecanizada. Taylor lo denominó «paseo obrero», es decir, la disminución deliberada de la velocidad del ritmo de trabajo por parte de los obreros; problema que, por supuesto, ya no se plantea cuando es la velocidad de progresión de la cadena de montaje la que impone el ritmo. En este caso, la práctica patronal consistía en disminuir la tarifa pagada por pieza producida y reducir los efectivos en cuanto se hubiera alcanzado el incremento del rendimiento horario de un modo u otro (Taylor, 1902, 1911).

Sin embargo, según Taylor existía una diferencia productiva considerable entre un obrero muy bueno y un obrero medio (entre dos y cuatro veces); pese a todo, el primero no podría mantener su esfuerzo «durante muchos años» sin que fuera «perjudicial para su salud». Emitió entonces una afirmación provocadora según la que era posible conciliar salario alto y mano de obra barata, aumentando el valor añadido en vez de discutir su reparto. Así podían reconciliarse los intereses de obreros y patrones, siempre y cuando los primeros aceptasen trabajar al máximo de su capacidad personal y de sus aptitudes físicas y los segundos los pagasen «entre un 30% y un 100% más que el promedio de los trabajadores de su categoría». Basándose en sus propias experiencias, aseguraba que los obreros estaban dispuestos a hacerlo siempre y cuando la secuencia eficaz de las operaciones que debían realizar y los tiempos para efectuarlas se establecieran de modo imparcial, tal y como permitía el «método científico» que preconizaba.

Para ello, se debía crear un servicio especializado, dirigido por un ingeniero que trabajara con los asalariados de más experiencia y mejores resultados, con el fin de analizar y cronometrar las tareas, fueran éstas cualificadas o no.

El establecimiento de una secuencia estándar de operaciones para cada tarea no cuestionaba la lógica intelectual de ésta, tal como haría la cadena de montaje al fraccionar las operaciones entre puestos de trabajo únicamente para «saturar» el tiempo de ciclo en cada puesto. El «método Taylor» se convirtió en modelo taylorista cuando lo adoptaron las firmas que se proponían adoptar una estrategia de «diversidad y flexibilidad» y cuando se adaptó para que dicha estrategia fuera socialmente aceptada.

#### **Los cambios de significado del termino «taylorismo»**

Aparecido en Francia en los años veinte para designar el método de «organización científica del trabajo» preconizado por Frederick Winslow Taylor en su obra *Shop Management* (1902), el término taylorismo fue adquiriendo un significado cada vez más amplio conforme se iba difundiendo (Vatin, 1990). A partir de los años setenta, se convirtió en sinónimo de división de la concepción y ejecución del trabajo que la parcelación de las tareas, que se le atribuía, habría llevado a su paroxismo. La fama cada vez mayor del taylorismo y su correlativa deriva semántica fueron el resultado de la conjunción de varios factores de distinta naturaleza. Al pretender reconciliar los intereses de patrones y asalariados basándose en incuestionables estudios científicos del trabajo, se benefició del rápido desarrollo de la categoría de los ingenieros, en la que encontró activos propagandistas, especialmente en Francia (Moutet, 1992). Fundamentalmente científicista, sedujo también a los círculos sindicales y políticos de izquierda, hasta el propio Lenin pidió su implantación para acelerar la formación de los obreros y la introducción de una indispensable disciplina en el trabajo (Linhart, 1976).

A raíz de la Gran Crisis, fue objeto de una doble crítica: de gestión por un lado, por su ignorancia de la importancia de las «relaciones humanas» en el trabajo (Mavo, 1933). y social por otro lado, por la deshumanización del trabajo de la que, al fin y al cabo, sería responsable (Friedmann, 1936).

A partir de aquel momento, el significado del término «taylorismo» se amplió considerablemente; en efecto, se asimiló no solo al sistema Ford, sino también a la racionalización industrial e incluso a la civilización industrial. La euforia modernista de la posguerra, que veía en la automatización la superación evidente de la parcelación del trabajo (Touraine, 1995), aplacó un poco el movimiento de crítica. La crisis del trabajo y de la productividad a finales de los años sesenta reabrió el debate con fuerza.

Retomando y desarrollando el análisis de la división del trabajo hecho por Marx un siglo antes, algunos sociólogos abordaron el taylorismo como una de las formas adoptadas por la «división de la inteligencia del trabajo» en un momento de la historia de la relación capital-trabajo (Braverman, 1974; Freyssenet, 1974). Algunos dirigentes y gestores acusaron al taylorismo de ser el responsable del desinterés de los asalariados por su trabajo y de la dificultad para responder a una demanda cada vez más diversificada. Las experiencias socio-técnicas, los grados diferentes de la división del trabajo constatados según los países, las empresas y los talleres, el descubrimiento del «toyotismo» al que se atribuye la capacidad para reducir la división de la concepción y ejecución, tuvieron al menos el mérito de convencer de que otras vías eran posibles (Coriat, 1991). La difusión de la microelectrónica y la automatización flexible, las exigencias de un mercado cada vez más competitivo y diversificado llevaron a algunos a augurar el nacimiento de un modo productivo que reconciliase producción de masa y producción personalizada, producción industrial y realización personal de los asalariados. Se anunció el «postaylorismo».

Sea como fuere, muchos han considerado como elementos equivalentes taylorismo, división de la concepción y la ejecución, parcelación del trabajo. Sin embargo, en su especificidad histórica, el taylorismo no es la división de la concepción y la ejecución, que empezó siglo y medio antes y se desarrolló después bajo múltiples formas, ni la «parcelación» del trabajo, consecuencia del trabajo en cadena que surgió posteriormente (Freyssenet, 1984).

El modelo taylorista responde a las exigencias de la estrategia «diversidad y flexibilidad», ya que permite producir en serie media bienes variados por un coste competitivo, gracias

a una organización de las tareas, cualificadas o no, tanto en concepción como en fabricación y administración, basada por un lado en procedimientos y modos operativos que se deben seguir y, por otro lado, en tiempos asignados, definidos con los interesados por un servicio especializado. La relación salarial se caracteriza esencialmente por un salario a destajo incrementado entre un 30% y un 100% si se respetan, o incluso se mejoran, los procesos y los tiempos.

Ese «compromiso» ofreció a los dirigentes mayor productividad y flexibilidad, a los ingenieros organizadores un mayor poder, y a los asalariados un salario individual más elevado para aquellos que aceptaban las nuevas normas de trabajo.

Sin embargo el modelo taylorista no pudo adoptarse con provecho más que cuando las series eran suficientemente largas para que la preparación de las tareas fuera rentable. Así sucedió con varios fabricantes estadounidenses, italianos y franceses entre las dos guerras (Nelson, 1975; Fridenson, 1972, 1977; Moutet, 1992; Bigazzi, 2000).

#### **El modelo taylorista**

El modelo taylorista es un modelo productivo:

1. que desarrolla la estrategia de rentabilidad «diversidad y flexibilidad», muy adecuada si el mercado es heterogéneo y el trabajo flexible, es decir, en los modos de crecimiento «competidor-sometido a la competencia» y «competidor y consumidor»;
2. que responde a las exigencias de dicha estrategia con:
  - una política-producto hecha de modelos específicos, variados y de serie media que corresponden a la demanda de clientelas limitadas, diferenciadas desde un punto de vista económico y social;
  - una organización productiva que consiste en predeterminedar las tareas que hay que realizar, sean éstas cualificadas o no, tanto en fabricación como en concepción y administración, mediante el establecimiento de procedimientos y modos operativos que se deben seguir y de tiempos asignados que hay que respetar, definidos con los interesados por un servicio especializado;
  - y una relación salarial en la que el salario se incrementa sensiblemente si se respetan, e incluso se mejoran, procedimientos y tiempos;

3. gracias a un compromiso de gobierno de empresa entre los dirigentes, los ingenieros organizadores y los asalariados: los primeros se benefician de una mayor productividad, los segundos de un papel de arbitro, y los terceros de un salario individual más elevado.

#### EL MODELO WOOLLARDISTA

Los fabricantes británicos entre las dos guerras conocían perfectamente las máquinas-herramienta especializadas estadounidenses, el método Taylor y el sistema productivo Ford. Pero se vieron obligados a construir un modelo productivo diferente al modelo taylorista para desarrollar la estrategia «diversidad y flexibilidad».

Podemos denominar «woollardista» a este modelo productivo original, ya que se puede atribuir su paternidad a Frank Woollard, ingeniero, jefe de fabricación en Morris (Boyer, Frevssenet, 2001). Quiso explícitamente crear, junto con colegas de otros fabricantes británicos, un modelo que fuera más pertinente y consiguiera mayores resultados que el sistema Ford en un mercado diversificado y limitado y en un contexto en el que los trabajadores se mostraban reacios a la reducción de su autonomía y su competencia (Woollard, 1924, 1954).

Diversidad y flexibilidad productivas, competencia y autonomía de los asalariados se podían combinar con rentabilidad organizando el trabajo en estación fija o en línea corta de fabricación o de montaje, siempre y cuando se pudiera encontrar los medios para limitar los stocks y la manutención que esta organización puede conllevar, así como lograr que los obreros fueran capaces de mantener un ritmo de trabajo suficiente.

La innovación woollardista consistió en mecanizar y sincronizar, no el flujo del producto, sino el de los componentes necesarios para montarlo, y en instaurar un sistema de salario a destajo con primas individuales o en grupo.

### **Sincronización y mecanización de los flujos de aprovisionamiento y autonomía de los equipos de trabajo**

La fábrica de montaje Morris en Cowley, cerca de Oxford, en la que se implantaron sistemáticamente los principios anteriores en los años treinta, estaba equipada con una red de cintas transportadoras aéreas de una longitud total de doce millas, divididas en unas diez ramas mediante un sistema de cambio de agujas que permitía traer desde el almacén, en el momento deseado, las piezas necesarias para el montaje de cinco tipos de chasis diferentes y quince variantes de carrocerías, y devolver al almacén los volquetes o los carritos vacíos. Los grupos de obreros llamaban por teléfono con media hora de antelación al almacén para encargar las piezas que necesitaban. Así, el proceso se dirigía desde el nivel inferior. Se sincronizaban los flujos de aprovisionamiento gracias a cintas transportadoras de almacenamiento intermedio cuyas dimensiones eran cuidadosamente calculadas (Tolliday, 1998). En consecuencia se consiguieron ganancias de productividad suprimiendo todo lo posible la manutención y los peones y «fluidificando» los aprovisionamientos hacia las zonas de trabajo de la fábrica.

La autonomía concedida a los obreros de fabricación no significaba, ni mucho menos, que seguían siendo «profesionales». Estos últimos fueron sustituidos por «obreros semi-cualificados». En la operación de mecanizado, las máquinas-herramienta instaladas estaban equipadas con un número limitado de herramientas cortantes «universales» y de plantillas proporcionadas por el taller de instrumental que indicaban los bordes que se debían respetar para las piezas de preconcentrada

que la propia industria automovilística. Por lo que se refiere a su mano de obra, recurrían mucho a la reducción o prolongación de la jornada laboral, a los despidos o la contratación en función de las variaciones de la demanda, tanto estacionales como coyunturales. La relación salarial nacional de tipo competitivo y el sistema salarial posibilitaban estas prácticas.

Era un sistema productivo muy flexible cuando se trataba de cambiar de producción, a veces solo bastaban dos semanas para ello. Las fábricas no se especializaban en un modelo. Dentro de los equipos, existía una gran polivalencia; por el contrario, las fronteras entre categorías de mano de obra, tales como las definían los acuerdos y las representaban sindicatos particulares, eran impermeables.

La patronal inglesa encontraba muchas ventajas en un sistema que permitía reducir considerablemente el número de capataces, limitar los estudios previos y las normas que había que respetar, satisfacer la demanda de los trabajadores consistente en una mayor autonomía, incitándolos al tiempo a resolver por sí mismos los pequeños problemas de suministro y mantenimiento de las máquinas para poder superar el volumen mínimo, y finalmente crear una zona de interés común entre empleadores y asalariados.

#### **El modelo woollardista**

El modelo woollardista es un modelo productivo:

1. que desarrolla la estrategia de rentabilidad «diversidad-flexibilidad», muy pertinente cuando el mercado se encuentra balcanizado y el trabajo flexible y organizado categorialmente al igual que en el modo de crecimiento «competitivo-sometido a la competencia»;
2. que responde a las exigencias de dicha estrategia mediante:
  - una política-producto que consiste en ofrecer modelos claramente diferentes, producidos en series medianas o pequeñas y que responden a la demanda variable de unas clientelas muy distintas desde un punto de vista económico y social;

- una organización productiva flexible, impulsada por la demanda, que privilegia la mecanización y la sincronización de los suministros y deja a los obreros de fabricación y montaje, organizados en equipos de trabajo, la autonomía y la habilidad necesarias para fabricar o montar productos variados y variables en series pequeñas y medianas;

- una relación salarial que permite ajustar el volumen de la mano de obra al volumen productivo mediante reducción o prolongación de la jornada laboral y que incita a los obreros a organizarse ellos mismos para producir el volumen exigido y resolver los problemas que podrían dificultarlo, gracias a un sistema de salario a destajo «incitativo», negociado para cada equipo por el delegado;

3. que funciona gracias a un compromiso de gobierno de empresa entre propietarios, dirigentes y las distintas categorías de asalariados, con el que los primeros tienen la seguridad de un rendimiento constante del capital invertido, los segundos de tener la flexibilidad cuantitativa y cualitativa requerida para responder a una demanda fluctuante y múltiple sin tener que predeterminedar el trabajo, los terceros de disponer de una autonomía y una cualificación que les permita negociar la tarifa de las piezas.

#### PÉRDIDA DE PERTINENCIA DE LA ESTRATEGIA DE RENTABILIDAD «DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD» Y CRISIS DE LOS MODELOS TAYLORISTA Y WOOLLARDISTA

A las firmas estadounidenses que aplicaban la estrategia «diversidad y flexibilidad», así como a las de entre ellas que habían adoptado el modelo taylorista, les afectó fuertemente la Gran Crisis y sus consecuencias. Mientras que se contaban sesenta y una en 1917 (su número se había duplicado en diez años, paralelamente a la expansión de Ford), ya solo quedaban diez a finales de los años treinta. Sus ventas, que se habían multiplicado por seis alcanzando el millón de unidades, cayeron en picado para llegar a las 350.000 antes de la Segunda Guerra Mundial. Una parte importante de su clientela había perdido sus ingresos.

La instauración de un modo de distribución de la renta coordinado y moderadamente jerarquizado a partir de los años cuarenta cambió la demanda y volvió inoperante la estrategia «diversidad y flexibilidad».

El modelo woollardista perduró en el Reino Unido después de la Segunda Guerra Mundial. Frank Woollard y sus colegas se juntaron en British Motor Company (BMC), tras la fusión de Austin y Morris en 1952. Desarrollaron sistemas automatizados tanto para el mecanizado como para el montaje, conducidos por equipos de obreros semi-cualificados, pagados a destajo con pluses según los principios del modelo woollardista (Tolliday, 1998; Zeitlin, 1999). BMC puso a punto máquinas-transportadoras de mecanizado, mucho más flexibles que las utilizadas en Estados Unidos o en Francia, es decir, máquinas cuyas cabezas de mecanizado intercambiables y reutilizables permitían mecanizar los tres tipos de motores usados para toda la gama. Estas máquinas iban acompañadas de una organización de cambio rápido de las herramientas, efectuado por equipos especializados. La nueva fábrica Austin, abierta en 1951, estaba equipada con mantenimientos automáticas que permitían montar al mismo tiempo tres modelos de coches en varias versiones. Se hicieron esfuerzos para reducir los stocks y los productos en proceso de fabricación. Las «transportadoras automáticas de almacenamiento» de los años treinta fueron sustituidas por suministros, que provenían sobre todo de los proveedores, en cantidades más pequeñas.

Sin embargo, en los años sesenta, el modelo woollardista conoció dificultades que los fabricantes británicos no pudieron superar. La estrategia de rentabilidad «diversidad y flexibilidad» que habían desarrollado perdió su razón de ser cuando los gobiernos británicos, al igual que la mayoría de los demás países industrializados, se esforzaron por hacer depender la distribución de la renta de las ganancias de productividad y no de las relaciones de fuerza locales y categoriales. La demanda en el sector automovilístico se volvió más uniforme.

A partir de aquel momento, la oferta de Ford, Vauxhall y de los generalistas continentales ganó en pertinencia comercial y compitió con la de las firmas británicas. Amenazados en su salario y empleo, los asalariados supieron sacar partido de su poder sobre la producción. Por otro lado, la organización productiva había perdido flexibilidad como consecuencia de un incremento de la tasa de integración.

Las firmas que constituyeron progresivamente British Leyland, intentaron en los años setenta pasar del modelo woollardista al modelo taylorista del que esperaban mayor disciplina de los asalariados en el trabajo, cuando en realidad se había vuelto inadaptado también al nuevo contexto (Church, 1994; Williams, 1994; Foreman-Peck J. *et al.*, 1995; Mair, 1998).

#### RESURGIR POSIBLE DE LA ESTRATEGIA «DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD»

¿Ha pasado de moda la estrategia «diversidad y flexibilidad»? La vuelta a una distribución competitiva de los ingresos en varios países y la «balcanización» social que podría acompañarla quizá la vuelvan pertinente de nuevo. De momento, en Estados Unidos y Europa, esa evolución ha favorecido la estrategia «innovación y flexibilidad» seguida por Chrysler, Honda y Renault (véase capítulo 7). Pero si las relaciones sociales se endurecieran y las posiciones se inmovilizaran, la estrategia «diversidad y flexibilidad» podría volver a ser pertinente. Sería quizá una oportunidad para nuevos «llegados» que podrían apoyarse en una industria de equipamientos muy concentrada, jerarquizada e internacionalizada (Lung *et al.*, 1999).

## Capítulo 4

### *La estrategia «volumen» y el modelo fordista*

Henry Ford fue el primer fabricante de automóviles que optó por una estrategia «volumen», implantada hacía tiempo en otros sectores industriales. Concibió y lanzó a finales de 1908 un modelo de coche único y estandarizado, el Ford T. Introdujo en 1913, y generalizó en 1915, el «trabajo en cadena», reclutando masivamente una mano de obra no cualificada a la que ofreció a partir de 1914 un salario diario fijo de 5 dólares, es decir, el doble del salario medio obrero. Hasta 1927 se produjeron en todo el mundo 15.458.781 ejemplares del Ford T. El volumen anual máximo se alcanzó en 1923, o sea, 2.055.309 unidades, de las que se comercializaron 1.414.293 en Estados Unidos. Las economías de escala realizadas permitieron abaratar su precio desde 850 dólares en su lanzamiento hasta los 360 en 1917. El propio Henry Ford se encargó de explicar su filosofía y su sistema productivo en dos libros de gran repercusión: *My Life and Work* en 1922 y *Today and Tomorrow* en 1926. Entre otras cosas, desarrolló la idea de la necesidad de aumentar regularmente los salarios para ir ampliando constantemente la demanda, condición para el desarrollo de una producción industrial masiva.

## DE FORD AL FORDISMO... Y VUELTA

Los resultados espectaculares de Ford y la novedad radical de su sistema productivo y su política salarial sorprendieron a muchos, no solo a los industriales, sino también a los políticos de la derecha y de la izquierda, a los intelectuales, los artistas, los sindicalistas, etcétera. Acababa de nacer una empresa capitalista capaz de proporcionar altos salarios y abaratar el precio de las mercancías de lujo, hasta el punto de hacerlas asequibles a una parte cada vez mayor de la población, siempre y cuando ésta aceptara la «racionalización» del trabajo y la transformación de su modo de vida. Aunque los industriales prefirieron hablar de «sistema Ford» o de «fordización», los intelectuales y políticos emplearon rápidamente el término «fordismo» para designar en los años veinte la «doctrina de Ford», luego, en los años treinta, a ejemplo de Antonio Gramsci, filósofo y cofundador del Partido Comunista Italiano, para denominar la propia transformación del capitalismo. La Escuela Francesa de la Regulación utilizó el término para calificar el proceso auto-sostenido de redistribución de las ganancias de productividad en incremento generalizado del poder adquisitivo de los salarios que se pudo observar durante los «treinta años gloriosos» (Aglietta, 1976; Boyer, Mistral, 1978).

Sin embargo, por muy fecundas y necesarias que fueran esas ampliaciones sucesivas de significado, hicieron olvidar un poco la historia y las dificultades de la Ford Motor Company y de su sistema productivo. Ocultaron las diferencias esenciales entre el modelo fordista y los modelos taylorista y sloanista. Conviene por tanto volver al sistema productivo fordista y a su precoz crisis para entender por qué el modelo fordista no nació, de hecho, hasta después de la Segunda Guerra Mundial y, en realidad, solo lo aceptaron dos fabricantes: Ford y Volkswagen.

EL SISTEMA PRODUCTIVO DE FORD:  
UNA CONSTITUCIÓN PROGRESIVA Y TITUBEANTE

Hijo de un granjero inmigrado irlandés acomodado, Henry Ford intuyó muy pronto el mercado potencial considerable que los granjeros y las profesiones independientes representaban en un país gigantesco como era Estados Unidos, siempre y cuando se les ofreciera un producto que respondiera a sus necesidades esenciales por un precio asequible. Concibió el Ford T suficientemente grande para una familia y utilizable también sin gastos excesivos por una persona, funcional sin accesorios superfluos, aunque sí con carrocería en varias versiones para responder a las necesidades diferentes de la clientela, de conducción fácil, ligero para alcanzar una velocidad suficiente y limitar el consumo de carburante y lubricante, aunque robusto para poder circular en cualquier tipo de carreteras y caminos, de concepción sencilla, con cuatro subconjuntos mecánicos de fácil acceso y comprensión, de reparación sencilla, rápida y al menor coste gracias al cambio de piezas estándar disponibles en la ferretería del pueblo o del barrio (Laux, 1977).

Mientras el mercado automovilístico y las ventas del Ford T progresaban al mismo ritmo durante los dos primeros años, la genialidad y audacia de Henry Ford no consistieron en aprovechar la situación para mantener al menos sus precios y obtener beneficios para futuras inversiones, sino en bajarlos una primera vez en un 18%. Las ventas casi se triplicaron (56.000) el año siguiente, cuando la demanda total solo progresaba un 33%. Ford continuó así hasta 1917, alcanzando el increíble volumen de 825.000 vehículos y abaratando el precio hasta los 360 dólares para la versión *touring*.

### **La reducción de los precios precede la introducción del trabajo en cadena**

El sistema de producción Ford no preexistió al despegue de las ventas. De hecho se inventó progresivamente y mucho más tarde de lo que imaginamos. El incremento de los volúmenes chocó rápidamente con la dificultad para reclutar al personal cualificado necesario. Aunque desconociera los recientes métodos de fabricación, Henry Ford supo rodearse de ingenieros que le hicieron descubrir las posibilidades de las máquinas-herramienta especializadas para lograr piezas perfectamente intercambiables con obreros carentes de una formación particular, así como los ahorros de tiempo y mano de obra que ofrecía la organización de la fábrica según un orden secuencial de fabricación y montaje del vehículo (Sorensen, 1962). La especialización de las máquinas en una sola operación y la puesta en línea de las fases sucesivas de fabricación y montaje estuvo en la base de la concepción de la nueva fábrica de Highland Park que Ford abrió en 1910 (Biggs, 1996).

Sin embargo, no por eso estaba resuelto el problema del ritmo de trabajo de los obreros no cualificados reclutados masivamente. El método Taylor no pareció adaptado a la escala de producción pensada. Inspirándose en ejemplos observados en las fábricas de conservas, los ingenieros de Ford hicieron pruebas de trabajo en cadena en 1913. No fue antes de 1915 cuando se generalizó esa organización, momento en que el volumen de producción alcanzaba ya los 395.000 coches y el precio de venta del Ford T había bajado ya a 490 dólares. Ford pensó muy tarde también integrar la producción automovilística desde el acero hasta el producto acabado. Fue lo que hizo a partir de 1920 en la segunda gran fábrica que construyó en Red River, en el pueblo de Dearborn en las afueras de Detroit. Como organización óptima, pensó también durante mucho tiempo en la posibilidad de comprar los componentes a unos proveedores y descentralizar la operación de carrocería del chasis hacia las regiones de venta importante.

La dificultad recurrente para obtener de sus proveedores las piezas en cantidad, calidad, plazos y precios requeridos lo llevó a concebir una fábrica totalmente integrada.

De hecho, la reducción del precio de venta se había realizado esencialmente antes de la generalización del trabajo en cadena, y mucho antes de la integración del proceso de producción. El hecho de recordar la cronología y las circunstancias de su adopción da a entender que ni uno ni otro fueron el desarrollo lógico de una producción de gran volumen para llegar a las mayores economías de escala, sino simplemente el medio para vencer dificultades con los obreros cualificados por un lado, y con los proveedores por otro. De hecho, supusieron en un primer momento un fuerte incremento de los costes fijos y plantearon problemas complejos de distribución de las operaciones entre los puestos de trabajo y de sincronización de los flujos.

### **Uniformización e integración**

Evidentemente, Ford se encontró inmediatamente con las dificultades que acabamos de mencionar. Intentó superarlas con una mayor uniformización e integración. Hacia 1917, generalizó el principio de coches vendidos totalmente equipados y con carrocerías pintadas exclusivamente de negro. Sin embargo la evolución de la demanda y la disminución de las ventas le obligaron a introducir de nuevo, unos años más tarde, una mayor diversidad. Los obreros en cadena fueron reclutados sistemáticamente jóvenes y fuertes para limitar las diferencias de rapidez entre ellos.

La sincronización del flujo fue para Ford una gran preocupación, sobre todo porque, hacia el año 1915 y en los años siguientes, las cadenas de montaje eran cortas, múltiples e independientes, y los proveedores seguían siendo muy numerosos. Las cadenas correspondían a tantos órganos, subconjuntos y fases de montaje como requería el Ford T.

A no ser que se previeran stocks de precaución antes de cada una de ellas, había que lograr un abastecimiento regular. Los jefes de taller se vieron obligados a crear una nueva categoría de obreros, los «buscadores de piezas», encargados de encontrar, fuera como fuera, las piezas y los componentes (Cohen, 1998). La única solución que vio Ford fue una mayor integración del proceso productivo, creando líneas continuas, haciendo que el nivel superior llevara la producción al nivel inferior e interiorizando numerosas fabricaciones, como hizo en la fábrica de Red River a partir de 1920.

#### **El trabajo en cadena: parcelación y pérdidas de tiempo**

La cadena de fabricación o de montaje rompe la lógica intelectual del trabajo, en oposición a los principios tayloristas, pese a una continuidad aparente (Hounshell, 1984).

En efecto, implica un tiempo uniforme en cada puesto de trabajo (denominado tiempo de ciclo) y una idéntica longitud de «pasos». Se plantea entonces un nuevo problema: para evitar las pérdidas de tiempo y espacio y las perturbaciones en la línea, es preciso que los operadores tengan en cada puesto de trabajo un número de operaciones cuyo tiempo y espacio de ejecución (el tiempo y el espacio operativos) se acerquen lo más posible al tiempo de ciclo y a la longitud del «paso».

Para ello, las operaciones se consideran independientes entre sí y se distribuyen entre los puestos de trabajo con el solo objetivo de agotar el tiempo de ciclo. Se rompe la secuencia que vuelve inteligible cada operación en relación con las otras. En ese caso, el operador debe memorizarlas, ya que ha perdido la lógica de fabricación del producto que le servía de soporte intelectual.

La preparación taylorista del trabajo descomponía la tarea tal y como era en operaciones elementales para encontrar la secuencia supuestamente más eficaz y más económica en energía (el *one best way*), aunque no cuestionaba la lógica intelectual de su realización.

La distribución de las operaciones elementales entre los puestos de trabajo de la cadena (denominada «equilibrado») no consigue nunca ajustar de modo estricto el tiempo operativo (suma de los tiempos necesarios para realizar las operaciones asignadas al puesto) al tiempo de ciclo.

Cuanto más diverso sea el producto y más diferentes sean los resultados de cada persona, menos perfecto será el equilibrado. Si una opción, aunque no sea más que la puesta de un tornillo diferente, requiere un mayor tiempo, el tiempo operativo del puesto tendrá que ser la suma de los tiempos exigidos por las operaciones más largas que hay que efectuar. Si, por ejemplo, los operarios asignados a una cadena tienen una resistencia física y una rapidez de ejecución diferentes por su edad, el tiempo operativo deberá tener en cuenta el tiempo que tarda el trabajador más lento, a fin de no provocar graves perturbaciones en toda la cadena.

Por otra parte, se debe proceder a una constante distribución de las operaciones entre los puestos y hay que calcular de nuevo el equilibrado siempre que se introduce una modificación del producto. Una modificación sin importancia en apariencia puede trastocar profundamente la distribución y el equilibrado, lo que supone un mayor tiempo de preparación y de explicación. La cadena crea también una interdependencia entre los puestos y hace que cualquier problema surgido en uno de ellos repercuta en los demás. Se inmoviliza cada vez que no se sustituye inmediatamente una persona ausente, surge un incidente mecánico, se interrumpe el abastecimiento de una pieza, el flujo del producto está mal sincronizado entre las cadenas o segmentos de cadenas, o interrumpido en el nivel superior o inferior. El trabajo se ve perturbado también cuando un operador no consigue mantener el tiempo de ciclo, se efectúa mal o se olvida una operación.

Las pérdidas de tiempo, los paros de producción, los asalariados adicionales (sustitutos, controladores de la calidad, retocadores, etcétera) pueden aumentar en más del 50% el tiempo teórico estimado para una operación determinada.

Los modelos productivos que utilizan la línea mecanizada se distinguen entre otras cosas por la forma de reducir las pérdidas de tiempo provocadas de modo estructural por la cadena. Es lo que sucede, por ejemplo, con el modelo toyotista. La experiencia de la fábrica Volvo de Uddevalla demostró que era posible obtener resultados al menos iguales a los obtenidos en cadena, organizando el trabajo por equipos que construyen la totalidad del vehículo en estación fija, siempre y cuando la relación salarial haga inútil cualquier práctica de reducción de velocidad en el encadenamiento y la realización del trabajo (Freysenet, 1995; Durand *et al.*, 1998, véase también capítulo 3).

### **Duplicación de los salarios para evitar la hemorragia de mano de obra**

Mucho antes de intentar limitar los problemas para equilibrar las cadenas y sincronizar los flujos, Ford tuvo que hacer frente a un brutal aumento de los abandonos de los obreros con la introducción de las primeras cadenas. Para atajar inmediatamente la hemorragia, decidió instaurar la jornada laboral de ocho horas abonada con un salario fijo de cinco dólares. Era una solución innovadora y atractiva por tres motivos: introducía la jornada de ocho horas, ofrecía un salario fijo diario, y duplicaba el salario medio. Según Ford, eso era posible gracias a la cadena que permitía prever el volumen de producción diaria sin recurrir a las horas variables e imponer un ritmo productivo sin tener que ofrecer pluses de rendimiento. Por último, las economías de escala realizadas autorizaban una distribución de las ganancias más favorable para los asalariados (Meyer, 1981).

Fue mucho más tarde, al darse cuenta de que su clientela de granjeros y profesiones independientes del Ford T debía ser relevada por la de los asalariados, para poder seguir utilizando con éxito la estrategia «volumen», cuando formuló la teoría del necesario incremento regular de los salarios para ampliar constantemente la demanda. Con ingenuidad, imaginó que la demostración de la legitimidad de su postura sería suficiente para convencer a los demás patrones industriales de que hicieran lo mismo que él. No entendió que para la puesta en marcha del círculo virtuoso del crecimiento, que se denominaría más tarde «fordista», se necesitaba una contractualización nacional de los aumentos salariales y, para ello, el reconocimiento de los sindicatos. En contra de sus intereses, se opuso a ello en nombre de una autoridad patronal que, según él, debía ser exclusiva.

### **La crisis precoz del sistema productivo de Ford**

Ford conoció dos alertas, en 1918 y en 1920. Sus ventas cayeron mucho más que la demanda total. Con la reactivación económica, éstas subieron de nuevo para alcanzar en 1924 el nivel espectacular de 1,41 millones de vehículos; sin embargo la progresión ya no hizo más que seguir la del mercado y la guerra de precios desencadenada por Ford redujo sus beneficios al mínimo. Es más, a partir del año siguiente, las ventas disminuían cuando el mercado seguía su progresión. Luego, en 1927, cayeron en picado hasta alcanzar las 400.000 unidades. Tras, una breve recuperación en 1929, la producción disminuyó nuevamente, más fuertemente aún con la Gran Crisis en 1931-1932. General Motors y el outsider Chrysler se situaron delante de Ford, definitivamente en el caso del primero, hasta la Segunda Guerra Mundial para el segundo (Fridenson, 1977). La «máquina» Ford dejó de funcionar menos de nueve años después del lanzamiento del Ford T, y menos de tres años después de la generalización de las cadenas de montaje y de la instauración del salario diario de 5 dólares.

Aquella crisis se debió primero a la ausencia de las condiciones necesarias para la viabilidad duradera de una estrategia «volumen». La demanda homogénea y creciente, que supuso el éxito del Ford T, existió en Estados Unidos únicamente el tiempo del desarrollo y enriquecimiento relativo de las categorías sociales independientes y asalariadas superiores, antes de que sus ingresos y necesidades se diferenciases y optasen por vehículos que correspondiesen a la evolución de su situación económica y social. Tal y como se podía prever, la masa de los asalariados no pudo tener acceso al automóvil.

#### LA ESTRATEGIA DE RENTABILIDAD BASADA EN EL «VOLUMEN»

La estrategia de rentabilidad «volumen» consiste en privilegiar las economías de escala entre las seis fuentes de rentabilidad

posibles. Se obtienen distribuyendo los gastos fijos, es decir, aquellos que no pueden ajustarse inmediatamente a la demanda (inversiones, costes de concepción del producto, de formación de la mano de obra, de cambio de producción, de comercialización, gastos administrativos, etcétera) en el mayor número posible de productos similares durante el mayor tiempo posible. La diversidad se limita al modelo básico de cada segmento importante del mercado y de cada gran mercado. El producto debe responder a las necesidades esenciales de la clientela considerada, sin exceso de decoración interior, equipamientos, acabado, que aumentarían su precio. Ese vehículo resulta a veces de una innovación conceptual. Fue, entre otros casos, el del Ford T durante mucho tiempo. Pero en vez de organizarse para concebir tantos modelos innovadores como nuevas expectativas existen, la firma que desarrolla la estrategia «volumen» se limita después a explotar el mayor tiempo posible el modelo básico que ha concebido para responder a las necesidades de la mayoría, necesarias y suficientes según ella. Necesita la mayor regularidad y estandarización posibles de la producción; eso la opone a la estrategia de innovación que requiere una gran flexibilidad productiva (véase capítulo 7).

### **Condiciones de mercado y de trabajo excepcionalmente reunidas**

Para poder sostener de modo duradero la estrategia «volumen», son necesarias una demanda constantemente creciente y homogénea y una mano de obra abundante y movilizable. Ciertamente, la producción masiva de un número reducido de modelos estándar, específicos para cada segmento de mercado, permite abaratar los precios y hacer que una parte más importante de la población sea solvente. Sin embargo, la extensión del mercado tropieza con límites si la distribución de la renta nacional no está coordinada y no es relativamente igualitaria.

La estrategia «volumen» requiere también disponer de una mano de obra abundante y dispuesta a producir incansablemente y en condiciones estabilizadas un objeto idéntico. La oferta de mano de obra es abundante cuando existe un subempleo importante, o nuevas categorías de la población que se incorporan a la clase asalariada (población rural, mujeres, etcétera), o inmigrantes interiores o exteriores, o también cuando se puede localizar unidades de producción en países «emergentes», siempre y cuando se pueda volver a exportar sin impuestos disuasorios. Hace falta también que esa mano de obra sea efectivamente utilizable, teniendo en cuenta sus competencias, sus prácticas de trabajo y las tareas que le son confiadas, y movilizable por las condiciones de trabajo ofrecidas.

Entendemos que resulta muy difícil reunir de modo duradero esas condiciones de mercado y de trabajo en el ámbito nacional, y más aún en el ámbito internacional. No existe ningún modo de crecimiento que las garantice. Por ese motivo, la estrategia «volumen» pudo aplicarse únicamente en circunstancias excepcionales y temporales en las fases de despegue del mercado. Encuentra rápidamente problemas por los límites insuperables del mercado en los modos de crecimiento de distribución competitiva de la renta nacional, o por la diversificación social y geográfica de la demanda en los modos de distribución coordinada y moderadamente jerarquizada.

Los regímenes igualitaristas, de economía centralizada y administrada, podrían ser, en teoría, los únicos en garantizar las condiciones de viabilidad de la estrategia «volumen» a largo plazo: ninguna incertidumbre del mercado, homogeneidad de la demanda, ausencia de una oferta alternativa, obligación de empleo y trabajo. Sin embargo, la realidad de esas economías introduce muchos obstáculos para el éxito de dicha estrategia.

**Producto estándar específico, producción estandarizada e integrada, salario cada vez mayor, relativamente elevado y uniforme**

La estrategia «volumen» requiere un crecimiento continuo y teóricamente infinito de las economías de escala.

- La política-producto debe ofrecer un producto que responda a las necesidades de transporte individual consideradas elementales en un período dado, bien para la gran mayoría de la población, bien para cada gran segmento del mercado, en un número cada vez mayor de países en los que la demanda es del mismo tipo.
- Tanto en concepción como en abastecimiento, fabricación y venta, la organización productiva debe pensarse enteramente para distribuir los costes fijos en el mayor número posible de ejemplares del mismo producto. Esta exigencia lleva a la estandarización y la fluidificación en continuo de la producción.
- La relación salarial debe ofrecer compensaciones suficientemente atractivas para que se acepte un trabajo que consiste en reproducir incansablemente el mismo objeto y ser coherente con una distribución de la renta nacional coordinada y relativamente igualitaria.

Los medios coherentes que responden a las exigencias mencionadas anteriormente solo pueden encontrarse y aceptarse si los actores de la empresa comparten una doble convicción: poner a disposición de la mayoría uno o varios productos estándar que respondan a las necesidades y aspiraciones esenciales de la población, volver a distribuir de modo coordinado y relativamente igualitario las ganancias de productividad realizadas.

## EL MODELO FORDISTA

Ese compromiso de gobierno de empresa no pudo formarse sino después de la Segunda Guerra Mundial en la empresa Ford en Estados Unidos y en la empresa Volkswagen en la República Federal Alemana. El sistema productivo de Ford se convirtió en modelo fordista.

### **Construcción del modelo fordista en la empresa Ford después de la Segunda Guerra Mundial**

Tras una dura lucha para ignorar a la UAW, sindicato de los obreros del automóvil, Ford se vio obligado en junio de 1941 a reconocerla, después de que lo hiciera General Motors. La relación salarial escapa definitivamente del control de la empresa para ser moldeada por los progresos hechos normalmente desde General Motors, empresa que obtiene los mayores beneficios y se convierte por tanto en el blanco favorito del sindicato en las negociaciones colectivas. Niveles y aumentos salariales, clasificaciones de los empleos, normas de trabajo, protección social, se convierten en práctica habitual para los tres grandes fabricantes de Detroit, reduciendo sensiblemente durante un largo período las incertidumbres vinculadas al trabajo.

Cuando la gran masa de los asalariados pudo tener acceso al automóvil, Ford encontró finalmente las condiciones necesarias a la estrategia «volumen». Al tiempo que amplió su gama a cuatro modelos en los años cincuenta, y a siete en la primera mitad de los años sesenta, mantuvo el principio de vehículos estándar y específicos en cada gran segmento de mercado considerado, sin por eso poner en común las plataformas entre modelos como hacía General Motors desde los años treinta. Logró volúmenes medios muy elevados por plataforma (entre 300.000 y 400.000), casi los mismos que su competidor.

Para seguir encarnando el modelo fordista con una gama limitada de modelos específicos, y después de saturar el mercado estadounidense, Ford tenía que haber concebido modelos válidos también para Europa. La distribución nacionalmente coordinada y moderadamente jerarquizada, adoptada también al otro lado del Atlántico desde los años cincuenta, a excepción del Reino Unido, hacían posibles teóricamente modelos comunes. Sin embargo, las diferencias en las expectativas de la clientela y en las condiciones de uso, la autonomía que las filiales europeas adoptaron entre las dos guerras no permitieron la práctica de esa política-producto. Los coches estadounidenses, grandes y pesados, de enorme consumo de gasolina, quedaron fuera de combate.

### **Volkswagen es la segunda firma que encarnó el modelo fordista**

El sistema Ford fascinó a todos los regímenes autoritarios. El régimen nazi quiso copiarlo. Pidió a Porsche que concibiera el «coche del pueblo» (Volkswagen) y mandó construir en Wolfsburg una fábrica integrada, a ejemplo de la fábrica Ford de Red River.

Se retomó el proyecto después de la guerra, aunque en condiciones macroeconómicas y societales que aseguraron el éxito del trasplante del modelo fordista. Volkswagen produjo un modelo estándar único, el Escarabajo, en 15 millones de ejemplares entre 1949 y 1973. Su éxito impresionó a muchos ingenieros, dirigentes e instituciones públicas, entre ellas el MITI japonés que presionó en vano a los fabricantes locales para que se especializaran en un único segmento de mercado y en un único modelo.

Después de la guerra, Volkswagen se convirtió en empresa pública con participación de los representantes de los trabajadores y del sindicato en el consejo de vigilancia. La República Federal Alemana adoptó un modo de crecimiento basado en la exportación de productos especializados y una distribución nacionalmente coordinada y moderadamente

jerarquizada en función de los beneficios de competitividad. Con una relativa rapidez, los asalariados pudieron tomar el relevo de las profesiones independientes para comprar el coche estándar y acceder al equipamiento automóvil. La exportación del Escarabajo a Estados Unidos, país en el que respondió, tanto en términos de precio como de facilidad de uso, a la demanda de las mujeres y los jóvenes. Luego, países en vías de desarrollo, como Méjico o Brasil, tomaron el relevo de la demanda de los asalariados alemanes cuando éstos pudieron comprar modelos más grandes, potentes y confortables.

Ya que el mercado automovilístico se diferenciaba y jerarquizaba en muchos países, Volkswagen pasó finalmente, poco antes de la crisis del petróleo, a la estrategia «volumen y diversidad» y al modelo sloanista.

#### **El modelo fordista**

El modelo fordista es un modelo productivo:

1. que desarrolla la estrategia «volumen» que no es pertinente más que cuando la distribución de la renta es relativamente igualitaria, o solo se diferencia en dos o tres grandes grupos sociales muy homogéneos, primero en el plano nacional y luego internacional;
2. que responde a las exigencias de dicha estrategia por:
  - una política-producto que se propone ofrecer un modelo estándar por el precio más asequible posible al conjunto de la población, o específico a la clientela media de cada gran segmento del mercado;
  - una organización productiva (desde la concepción hasta la venta) muy centralizada, secuencialmente integrada en línea continua, mecanizada y en cadencia, basada en la predeterminación y la estandarización de operaciones elementales distribuidas entre los puestos de trabajo de modo independiente e indiferenciado para saturar el tiempo de ciclo;
  - una relación salarial que garantiza a unos obreros sin cualificación un salario fijo que no está vinculado al rendimiento, cuyo poder adquisitivo progresa regularmente, por una jornada laboral determinada;

3. gracias a un compromiso de gobierno de empresa, acordado principalmente entre dirigentes y sindicatos y basado en el incremento del poder adquisitivo de los salarios a cambio de la aceptación de la organización del trabajo.

### ¿ES POSIBLE LA VUELTA A UNA ESTRATEGIA «VOLUMEN»?

Apostando por la globalización de los intercambios y la homogeneización de los mercados, Ford intentó de nuevo en los años ochenta y noventa volver a la estrategia «volumen» lanzándose a una política de modelos específicos en cada gran segmento del mercado mundial. Podemos decir que esa política ha fracasado de momento.

¿Está definitivamente condenada la estrategia «volumen»? Podemos imaginar una vez más un escenario de tipo Ford en países muy poblados como China o la India, cuyo despegue económico parece en marcha. Junto a las capas sociales recientemente enriquecidas, que no compran más que vehículos de las grandes marcas de gama alta, existe una población muy importante de campesinos, comerciantes y pequeños empresarios cuyo poder adquisitivo aumenta y que intenta pasar del medio de transporte de dos ruedas al vehículo de cuatro ruedas.

## Capítulo 5

### *La estrategia «volumen y diversidad» y el modelo sloanista*

#### UN INESPERADO DESCUBRIMIENTO OBLIGADO

General Motors fue el primer fabricante de automóviles que se dio cuenta de la necesidad de diferenciar las capas sociales cuyo nivel de vida aumentaba y, sobre todo, fue el primero en encontrar la solución a esa situación. La estrategia «diversidad y flexibilidad» que desarrollaba y su sistema productivo no permitían ofrecer en volumen suficiente, por un precio asequible, la gama de vehículos para una nueva clientela que se diferenciaba social y económicamente. Era necesario hacer compatibles dos fuentes de ganancia que, a priori, eran incompatibles: el volumen y la diversidad. En aquellos años, se consideraban antinómicas la producción masiva de un único modelo practicada por Ford y la producción de varios modelos diferentes, característica de los otros fabricantes.

General Motors encontró la solución poniendo en común, por un lado, las piezas invisibles de sus modelos y diferenciándolos únicamente en la parte visible, y por otro lado, concibiendo un nuevo sistema productivo caracterizado por la polivalencia

de los equipamientos y de los asalariados. Sin embargo, no estuvieron reunidas las condiciones de viabilidad duradera de esta estrategia y este sistema antes de los años cuarenta en Estados Unidos, cincuenta en Europa y sesenta en Japón. La estrategia «volumen y diversidad» y el modelo sloa-nista que la desarrolló fueron la estrategia y el modelo dominantes de los «treinta años gloriosos», sin por eso ser únicos, antes de entrar en crisis por motivos diferentes en Estados Unidos y en Europa.

### **Las ideas de Durant opuestas a las de Ford**

Dos ideas fundamentales guiaban a William C. Durant, creador de General Motors en 1908. La variabilidad del mercado y la incertidumbre respecto de los segmentos que podían desarrollarse más que otros en el futuro y que abogaban por una oferta completa de vehículos particulares y utilitarios. El medio más rápido para conseguirlo sin grandes costes consistía en juntar en un holding marcas existentes, mediante el intercambio de acciones o la toma de control. Así, reunió Buick, Oldsmobile, Cadillac, Oakland, Chevrolet. Su segunda idea era que las economías de escala se realizaban principalmente en la fabricación de piezas. En consecuencia, convenía centralizar la producción de cada una de ellas, luego mandarlas a las fábricas de montaje descentralizadas de las regiones en las que la demanda automovilística era importante (Laux, 1977).

La rapidez de constitución del conjunto, la autonomía reivindicada por las empresas agrupadas, la dificultad para poner en marcha un control de gestión eficaz, los cambios brutales de coyuntura en 1910 y 1920, hicieron que General Motors estuviese varias veces a punto de quebrar. Du Pont de Nemours, el principal accionista, hizo votar la retirada definitiva de Durant y su sustitución por Alfred P. Sloan, director del subholding que agrupaba las principales empresas de piezas y accesorios de General Motors.

Se había destacado por su gestión y un «estudio de organización» que se proponía introducir la indispensable coherencia en el seno del grupo.

### **Una innovación revolucionaria que hace peligrar la firma**

Pese a las adquisiciones de Durant, la oferta de General Motors no respondía enteramente a todos los niveles de riqueza, en especial en la categoría de los vehículos baratos, en la que Ford reinaba desde hacía diez años. Sloan y su comité ejecutivo se dejaron convencer por el director del departamento de investigación, el famoso Charles F. Kettering, de que la única manera de competir con Ford era ofreciendo un coche totalmente innovador desde un punto de vista mecánico. Precisamente, éste afirmaba tener en proyecto el motor revolucionario que iba a dejar rápidamente atrás al Ford T. Se trataba de «un motor de refrigeración por aire que propulsaba partículas de cobre sobre las paredes del cilindro», cuyas supuestas ventajas consistían en reducir el número de piezas y su peso y resultar por tanto más barato y lograr mejores resultados. Desgraciadamente, algunos meses antes de la salida anunciada del vehículo, el motor aún no estaba a punto (Fridenson, 1977).

Sloan encargó urgentemente a la división Chevrolet la difícil tarea de encontrar una solución. Esta adaptó un motor ya existente de refrigeración por agua al chasis ya previsto, y lanzó en 1924 el anunciado coche barato con el nombre de Chevrolet K. El modelo tuvo un éxito inmediato e hizo que el Ford T se volviera obsoleto en menos de dos años. La razón principal de su éxito comercial era que ponía la «conducción interior» al alcance de todos. Pese a la opinión de Ford, para quien la «conducción exterior» era «buena para la salud», la demanda de «conducciones interiores», es decir, de coches con carrocería cerrada

por puertas con cristales que protegían a los pasajeros del polvo, el viento y la intemperie, era cada día mayor. Pero su precio, en aquellas fechas, era muy superior. Sin embargo, la Hudson Motor Company acababa de conseguir abaratarlo gracias a nuevas técnicas de embutido de las chapas. General Motors las adoptó rápidamente (Kuhn, 1986).

### **Las dos lecciones aprendidas de la aventura**

Era técnicamente posible y comercialmente aceptable tener productos diferentes que compartiesen elementos comunes importantes como, por ejemplo, el motor. Era preferible adoptar rápidamente las mayores innovaciones de los otros antes que asumir el riesgo de hacerlo. General Motors acababa de inventar la estrategia «volumen y diversidad», compatibilizando por primera vez en el automóvil dos fuentes de ganancia consideradas contradictorias hasta el momento.

Sin embargo, para que el reparto de órganos mecánicos entre modelos diferentes fuera comercialmente aceptable, fue necesario que la bipolarización anterior del mercado, en torno a vehículos caros y variados por un lado, y a un vehículo estándar y barato por el otro, desapareciera en beneficio de una jerarquización continua de la demanda. Sloan no se resistiría al empleo de una fórmula de choque y hablaría de un mercado de «clase» para caracterizar la demanda automovilística de la primera década del siglo, de un mercado de «masa» para la segunda, la de los años Ford, y de un mercado de «masa y clase» para las siguientes décadas, las de los años General Motors. En realidad, la fórmula era inexacta, ya que la demanda solvente distaba mucho aún, en el período situado entre las dos guerras mundiales en Estados Unidos, de referirse a la gran masa de los asalariados. La distribución «competitiva» de la renta nacional solo había permitido el enriquecimiento relativo y jerarquizado de las profesiones independientes y de las capas superiores de la clase asalariada.

El cambio fue además temporal. La gran crisis de 1929 echó por tierra el proceso de continua jerarquización del mercado que iba perfilándose.

Más pragmáticos que Ford, los dirigentes de General Motors entendieron, sobre todo ante la ola de reivindicaciones de los asalariados, la necesidad y el interés de una coordinación nacional de aumento de los salarios conforme a los beneficios de productividad realizados y de su jerarquización moderada (Sloan, 1963). El modo de crecimiento «coordinado y consumidor» sustituyó en los años cuarenta el modo «competitivo y consumidor» que había prevalecido en Estados Unidos hasta aquel momento. La estrategia «volumen y diversidad» encontró así condiciones de viabilidad duradera. El sistema productivo que General Motors había constituido paulatinamente pudo convertirse en un modelo productivo, que se denominó con toda justicia sloanista.

Excepto Gran Bretaña, la mayoría de los países industriales adoptaron en los años cincuenta la misma forma de distribución de la renta nacional que Estados Unidos, fuera su crecimiento debido al consumo o a las exportaciones. Ese contexto y los buenos resultados de General Motors, que dominaba el mercado automovilístico estadounidense, llevaron a muchos fabricantes en el mundo a adoptar la estrategia «volumen y diversidad» y el modelo sloanista que las escuelas y los manuales de gestión empresarial presentaron desde aquel momento como el *one best way* para las empresas en general. Renault y Fiat lo adoptaron en los años cincuenta, Ford y Peugeot en los años sesenta, Volkswagen en los años setenta (Laux, 1992). Chrysler y Nissan lo intentaron aunque nunca lo consiguieron. Los fabricantes «especialistas» no renunciaron por eso a la estrategia «calidad», y los fabricantes sloanistas descubrieron tarde y en detrimento suyo que dos fabricantes japoneses, Toyota y Honda, habían construido cada uno un modelo productivo original, el modelo toyotista y el modelo hondista (Freysenet *et al*, 1998).

### LA ESTRATEGIA «VOLUMEN Y DIVERSIDAD»

La estrategia «volumen y diversidad» consiste en realizar economías de escala utilizando el máximo de piezas en común para dos modelos distintos, incluso más, y beneficiarse de efectos de gama diferenciando los modelos con las piezas que la clientela considera distintivas. Existen varias maneras de conseguirlo. General Motors y las firmas que lo imitaron optaron por poner en común la plataforma, es decir, el chasis o todo lo que está fijo bajo la carrocería en el caso de las carrocerías autoportadoras y diferenciar los modelos por la carrocería, la decoración interior y los equipamientos. Una variante de este principio consiste en poner en común las piezas invisibles y diversificar las piezas visibles. En la actualidad, observamos nuevos intentos de esta estrategia en términos de porcentaje de piezas comunes, sean visibles o no, o en términos de módulos combinables de modo diferente entre ellos.

Las demás fuentes de rentabilidad desempeñan un papel secundario. Es suficiente que la calidad esté en el nivel medio de la competencia o ligeramente superior si el mercado consiste en renovar. La innovación se limita a los equipamientos, la decoración interior y el estilo. Sin embargo, conviene copiar rápidamente la innovación arquitectónica y conceptual lanzada por los fabricantes que desarrollan la estrategia «innovación y flexibilidad» (véase capítulo 7), si las ventas indican que ha sido adoptada por los segmentos tradicionales del mercado o que ha creado un segmento nuevo y duradero. A diferencia de la estrategia «volumen», se requiere la flexibilidad productiva que permite gestionar las variaciones de la demanda entre los distintos modelos, versiones y opciones. Se trata en tal caso principalmente de polivalencia. Por lo que se refiere a la reducción permanente de los costes, se efectúa por sustitución capital-trabajo o por localización en zonas en las que los costes de mano de obra son más baratos. Pero en ambos casos se ve limitada por la variedad productiva que es más difícil de controlar.

**Demanda creciente y moderadamente jerarquizada, trabajo polivalente y abundante**

La estrategia «volumen y diversidad» presupone que las expectativas de la clientela no son muy homogéneas para que ésta pueda aceptar una diferenciación parcial de los modelos por precios diferentes. Requiere también economías de escala constantemente crecientes, sea como sea el estado del mercado. Las economías de escala pueden realizarse de modo «natural» cuando el mercado se está equipando o si se puede penetrar en mercados extranjeros de aparición reciente. En cambio, cuando el mercado se está renovando, requieren ganar partes de mercado o fusionar, absorber o aliarse con otro fabricante para poner en común el mayor número posible de piezas.

Por lo que respecta a la mano de obra, debe ser numerosa, considerando la variedad de la oferta. También debe ser capaz de controlar la diversidad de productos y las variaciones de la demanda.

Son condiciones de mercado y de trabajo que se cumplen especialmente en los modos de crecimiento de distribución coordinada y moderadamente jerarquizada. Las diferencias de ingresos son limitadas y progresivas, y la movilidad social ascendente beneficia a una parte importante de la población. La diferenciación superficial de los productos puede reflejar esa jerarquización económica y esa imbricación social, mientras que la puesta en común de piezas y órganos expresa el vínculo entre las diferentes categorías sociales.

Se puede aplicar la estrategia «volumen y diversidad» de manera temporal en el modo «competitivo y sometido a la competencia» si el mercado es bastante extenso, como fue el caso en Estados Unidos antes de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, la exclusión de la mayor parte de los asalariados y los brutales ajustes que este modo provoca no permiten garantizar su viabilidad duradera.

**Puesta en común de piezas entre modelos,  
dominio de la variedad, jerarquización salarial  
moderada y posibilidad de promoción**

La estrategia «volumen y diversidad» requiere encontrar medios que aseguren el crecimiento continuo de las economías de escala y el dominio de la diversidad parcial de los productos.

- La política-producto debe ofrecer una gama de vehículos en los que se ponen en común numerosos componentes, cubrir los segmentos más importantes del mercado y los principales usos del automóvil e incorporar las innovaciones-productos lanzadas con éxito por las otras firmas. Debe encontrar el equilibrio correcto entre diversidad y volumen. Suele excluir los modelos de gama muy baja así como los de gama muy alta y también los productos «cubículos» que corresponden a categorías de clientes de número demasiado limitado y perennidad muy incierta. Las innovaciones relativas al estilo y los equipamientos deben basarse en estudios de mercado sofisticados y realizarse mediante pequeñas modificaciones que permitan comprobar en cada una de ellas su pertinencia comercial. La calidad no debe exceder lo socialmente correcto para cada categoría social, teniendo en cuenta la competencia.
- La organización productiva debe permitir controlar la diversidad y las variaciones de la demanda entre modelos, versiones y opciones. En ese campo, la firma corre dos grandes riesgos. El primero de ellos supone estar al mismo tiempo en subcapacidad o en sobrecapacidad según los productos. La firma debe encontrar por lo tanto un sistema de gestión productiva que le permita acoplar el calendario de trabajo de las fábricas, distribuir la producción entre los talleres en función de la demanda, incluso mezclar los productos. Necesita por tanto máquinas y asalariados polivalentes.

El segundo riesgo es que el sistema productivo se vuelva cada vez más complejo y se disparen los costes de modo incontrolable. La diversidad puede conllevar la multiplicación de las fuentes de abastecimiento, el incremento de los stocks, la confusión logística, la hipertrofia del gabinete de estudios, de los servicios administrativos y de la red de ventas. En consecuencia, la firma debe encontrar una forma de organización que permita una gestión descentralizada y asegure al mismo tiempo una coordinación conjunta.

- La relación salarial (sistema de reclutamiento, formación, clasificación, salario, promoción, horarios, ajuste del empleo, de expresión de los asalariados) debe responder a una doble exigencia: atraer a la suficiente mano de obra y valorar su polivalencia.

En esta estrategia, los actores entre los que debe construirse y mantenerse constantemente el compromiso de gobierno de empresa son esencialmente los dirigentes, los asalariados a través de sus sindicatos, los proveedores y el Estado, garante de la redistribución moderadamente jerarquizada de la renta nacional. Los accionistas y los bancos, a quienes se les garantiza una remuneración modesta aunque regular de su capital, suelen estar en segundo plano.

#### EL MODELO SLOANISTA

El modelo sloanista se construyó progresiva y pragmáticamente; tuvo en cuenta las expectativas del mercado y de los asalariados, en vez de querer imponer a uno y otros una norma, como hizo el modelo de Henry Ford (Sloan, 1963).

### **Incremento del poder adquisitivo de los salarios a cambio de mayor productividad**

General Motors contribuyó a homogeneizar la formación de los salarios para el conjunto de la industria. En efecto, desde febrero de 1937 y ante el empuje sindical, la dirección de General Motors reconoció a la UAW y negoció progresivamente una serie de convenios colectivos y acuerdos. En un principio, se negociaron los salarios sobre una base plurianual con los sindicatos. A partir de los años cincuenta, prevalecieron dos cláusulas clásicas: la revisión salarial en función de la inflación y la programación del incremento del poder adquisitivo. Después, la UAW se dedicó a negociar complementos para la cobertura social, generalmente modesta en Estados Unidos; el progreso más espectacular fue sin duda la negociación en 1955 de una garantía de ingresos en caso de desempleo temporal, lo que aseguró a los obreros una notable estabilidad a la que no estaban acostumbrados, dada la naturaleza muy cíclica de la economía estadounidense hasta la fecha. Asimismo, el reconocimiento de la antigüedad acabó con la arbitrariedad anterior en caso de paro técnico y de reincorporaciones posteriores (Kochan *et al.*, 1986).

Dado el dominio estratégico de General Motors, la firma más poderosa y rentable, ella sirvió de base para las negociaciones que acabaron en convenios colectivos que se extendieron después, por contagio y exigencia de paridad, a Ford y Chrysler, con muy pocas excepciones. Así se redujo una de las dos mayores incertidumbres que pesa sobre todas las firmas: las firmas pagan sensiblemente los mismos salarios y las condiciones del contrato laboral son muy parecidas. Es una de las condiciones del paso a un consumo de masa, embrionario y frágil aún entre las dos guerras mundiales, debido al carácter todavía heterogéneo y competitivo de la formación de los salarios (Boyer, Saillard, 1995).

### **Plataformas comunes y diversidad de superficie de los modelos de gamas paralelas**

La política-producto del modelo sloanista consiste para un grupo automóvil en utilizar plataformas comunes para modelos de gamas paralelas de sus marcas diferentes, y no diferenciarlos más que por la carrocería, la decoración interior y los equipamientos. Consiste también en introducir cada año modificaciones en los campos que acabamos de mencionar, para respetar minuciosamente la evolución de los gustos e ingresos de las diferentes capas de la clientela e incitarla a cambiar de vehículo con mayor frecuencia, devaluándolo rápidamente en el mercado de los coches de segunda mano. La innovación es esencialmente de «superficie», destinada a mejorar las prestaciones y conseguir unos modelos más confortables, afinar o acentuar los estilos seleccionados, aumentar las posibilidades de elección en materia de colores, materiales, tipos y formas de equipamientos, accesorios o aparatos superfluos.

### **Centralización estratégica y descentralización operacional, filialización y subcontratación, líneas de producción pluriespecializadas, mano de obra polivalente**

Para controlar la diversidad y evitar los riesgos que implica, la dirección está estructurada en dos niveles: por un lado, una dirección estratégica centralizada que toma las grandes decisiones relativas a la política-producto y las relaciones sociales del grupo, ayudada por servicios centrales y comités de expertos; por otro lado, divisiones operacionales que corresponden a marcas y filiales, que desarrollan de modo adecuado las orientaciones estratégicas tomadas (Chandler, 1989).

Los servicios de marketing y los departamentos de Investigación, Desarrollo y Estudios están muy desarrollados y orga-

nizados para controlar las evoluciones de la demanda en su variedad y poder responder a ellas de modo a realizar las necesarias economías de escala, gracias sobre todo a una estructuración de los estudios por órganos, y también por proyectos de vehículos.

En lo relativo a la fabricación y el montaje, los riesgos de la estrategia diversidad incrementan sensiblemente las pérdidas de compromiso y encadenamiento con las líneas, los errores y defectos, el coste de la mecanización y la automatización, en resumen, un descontrol de los costes. El modelo sloanista limita estos riesgos en primer lugar, filializando muchas fabricaciones y recurriendo a subcontratistas y también poniendo en competencia a estos últimos para obtener los mejores precios. Por otra parte, se conciben las líneas de producción para mezclar versiones diferentes de un mismo modelo, incluso modelos distintos que comparten la misma plataforma. Pese a todo, los equipamientos, máquinas y herramientas no son «universales». Son pluriespecializados. Se introducen unos stocks intermedios en las líneas, divididas ahora en tramos, para permitir fabricaciones cuyo tiempo de realización es diferente. Las variaciones en la planificación de las tareas, debidas a las fluctuaciones de la demanda según los productos, se atenúan por el envío de los productos similares de un taller a otro y por la aceptación de cierto volumen de stocks en la fábrica y en la red de distribución. La competencia requerida de la mano de obra consiste en controlar las variantes del modelo operativo y ser capaz de cambiar de puesto de trabajo en función de las variaciones de carga; debe ser polivalente para efectuar una gama de operaciones predeterminadas.

### CRISIS Y RESURGIR DEL MODELO SLOANISTA

Lejos de ser la conclusión de la evolución del capitalismo, tal y como se afirmó en la época, en la euforia de la sociedad de consumo, el modo de crecimiento «coordinado y consumidor» y el modelo productivo sloanista entraron en crisis debido a su dinámica y contradicciones propias.

#### **La dinámica y las contradicciones del modo de crecimiento «coordinado y consumidor» y sus consecuencias sobre la estrategia «volumen y diversidad»**

En el modo de crecimiento «coordinado y consumidor», el aumento generalizado del nivel de vida permitió que las familias se equipasen y el mercado alcanzase el estadio de renovación. A partir de aquel momento, la demanda interior no creció mucho más, y las economías de escala, basadas en la productividad y las ganancias que proporcionan, se hicieron cada vez más difíciles de realizar. La estrategia «volumen y diversidad» y el modelo sloanista se vieron en dificultad.

Sin embargo, las economías pueden implantarse de cinco maneras diferentes: incrementando la puesta en común de los componentes, cogiendo partes de mercado a los demás, absorbiendo un competidor, aliándose con otro fabricante y finalmente, exportando o instalándose en nuevos países en los que la demanda automovilística se incrementa. La primera solución depende de lo que la clientela está dispuesta a aceptar y por tanto de la evolución de la jerarquización de los ingresos y de las diferenciaciones sociales. Las tres siguientes son más difíciles, ya que el número de fabricantes mundiales disminuye. La quinta abre las mayores y más duraderas posibilidades, siempre y cuando la demanda en los países considerados tenga la misma jerarquización moderada que en el país de origen.

### **El modelo sloanista**

El modelo sloanista es un modelo productivo:

1. que desarrolla la estrategia de rentabilidad «volumen y diversidad», muy pertinente cuando la distribución de la renta nacional está coordinada nacionalmente y moderadamente jerarquizada;
2. que responde a las exigencias de dicha estrategia mediante:
  - una política-producto que consiste en ofrecer una o varias gamas de modelos, versiones y opciones, cuyas piezas se ponen en común al máximo, respondiendo a las necesidades y expectativas diferenciadas de una clientela con ingresos moderadamente jerarquizados;
  - una organización que se propone controlar los riesgos de la diversidad de los productos, centralizando las decisiones estratégicas, descentralizando la responsabilidad de su puesta en marcha en el plano de las divisiones y filiales, recurriendo a la competencia entre proveedores, utilizando máquinas pluriespecializadas y líneas con stocks intermedios;
  - una relación salarial que garantiza un crecimiento regular del poder adquisitivo de los salarios, una extensión de la protección social, y una progresión de la carrera profesional a cambio de un trabajo polivalente, pagado en función del nivel y número de puestos de trabajo ocupados;
3. que funciona gracias a un compromiso de gobierno de empresa acordado principalmente entre la dirección y uno o varios sindicatos poderosos y reconocidos; los accionistas tienen la seguridad de obtener una remuneración constante de su capital, aunque no sea muy elevada.

La segunda consecuencia del éxito del modo «coordinado y consumidor» es la modificación de las condiciones sociales que habían permitido la instauración del compromiso salarial. El pleno empleo, la elevación del nivel de vida, la mejora de la protección social, la escolarización de los niños y su ascenso social en una sociedad moderadamente jerarquizada crean nuevas aspiraciones que pueden hacer inaceptables las condiciones de trabajo vigentes hasta el momento. El compromiso de gobierno de empresa del modelo sloanista entró en crisis.

El recurso a la mano de obra inmigrante pudo diferirla temporalmente. Pero a medio plazo, la estrategia «volumen y diversidad» no puede implantarse más que construyendo otro compromiso, en torno a otra relación salarial, dicho de otro modo, inventando un nuevo modelo productivo.

### **La crisis del modelo sloanista en Estados Unidos**

Para seguir realizando economías de escala. General Motors, Ford y Chrysler no tenían más remedio que penetrar en los mercados de países nuevos o poner en común las plataformas de sus modelos y de los de sus filiales europeas. Aparte de las políticas de sustitución de las importaciones llevadas a cabo y que no gustaban mucho a los fabricantes estadounidenses, los países nuevos no pudieron constituir mercados suficientes debido al modo de crecimiento «rentista y desigualitario» que continuaba prevaleciendo en ellos, pese a los esfuerzos de industrialización. Por otra parte, la puesta en común de las plataformas en ambos lados del Atlántico era tan complicada como después de la guerra, ya que la concepción de los modelos seguía siendo radicalmente diferente (Volpato, 1983; Jetin, 2000).

El menor crecimiento de la productividad y la consecuente distribución de los beneficios provocó tensiones entre los actores del compromiso sloanista. Los dirigentes se negaron a conceder las peticiones de aumento salarial, la contratación disminuyó, la movilidad profesional se detuvo, dejando a los obreros negros, que empezaban a beneficiarse de este proceso, sin posibilidad de acceder a empleos más cualificados que se convertían así en privilegio de los obreros blancos. De modo paradójico, el éxito muy rápido del modo de crecimiento «coordinado y consumidor» y del modelo sloanista desembocó en una crisis del trabajo acompañada de una crisis social al pasar de los años sesenta a los años setenta. Las crisis monetarias y del petróleo que siguieron, acabaron dañando la estructura.

Los fabricantes de automóviles de países cuyo crecimiento se debía a las exportaciones, República Federal Alemana, Suecia y Japón, aprovecharon los profundos cambios del mercado estadounidense, provocados por la sucesivas crisis, para ofrecer sus vehículos con un éxito a veces arrollador.

### **En Francia e Italia fue antes la crisis del compromiso de gobierno de empresa, que la de la productividad**

En Europa y Japón, la demanda solvente distaba mucho de haber llegado a un punto de saturación antes de las crisis monetaria y del petróleo, y el modelo sloanista encontró condiciones favorables. Las dificultades se debieron primero al trabajo. Ya que el vigoroso crecimiento económico había llevado al pleno empleo y a fuertes tensiones en el mercado laboral, los asalariados de algunos países aprovecharon la situación para cuestionar la organización del trabajo.

Se podía pensar en una nueva negociación del compromiso. La resolución de los debates y conflictos, especialmente en Francia e Italia, era aún incierta. Se hicieron distintas experiencias de reorganización del trabajo que podían dar lugar a un nuevo compromiso. Pero la crisis del petróleo de 1974 paró en seco el proceso. La brutal reducción del crecimiento económico y su consecuente disminución de la demanda impedían ahora, al igual que en Estados Unidos, las economías de escala aunque por otros motivos. Sucesivamente, Fiat, Peugeot y Renault sufrieron una crisis financiera, tras infructuosos intentos de internacionalización y crecimiento externo para reactivar las economías de escala o de reordenación del compromiso de gobierno de empresa para reducir la masa salarial (Boyer, 1986).

### **Se imponen los países con modo de crecimiento «coordinado y exportador»: resurgimiento del modelo sloanista en uno de ellos**

Aunque tuvieran la misma forma de distribución de la renta nacional que Estados Unidos, Francia e Italia, esos países estaban preparados para hacer frente a una competencia internacional cada vez mayor y aprovecharla a raíz de las crisis del petróleo. Ya que su crecimiento se debía a la exportación y al aumento salarial, cuyo índice varía en función de la competitividad, ofrecían un marco que permitía evitar al mismo tiempo la crisis de productividad y la crisis salarial.

Se debe a dicho contexto el éxito del paso de Volkswagen del modelo fordista al modelo sloanista, que realizó con la crisis del petróleo de 1974. Entre todas las firmas que adoptaron la estrategia «volumen y diversidad» y el modelo sloanista, Volkswagen fue por lo tanto la última en hacerlo, cuando en todas partes la estrategia y el modelo entraban en crisis o ya lo estaban. Volkswagen optó con decisión por una política de internacionalización, de crecimiento externo, absorbiendo sucesivamente Audi, Seat y Skoda, y de puesta en común de las plataformas de sus marcas. Privilegió el empleo y la reducción del tiempo de trabajo antes que los aumentos salariales. Gracias a ello y al éxito de las decisiones tomadas, los asalariados de Volkswagen disfrutaron, durante los años ochenta, del mantenimiento del empleo, la reducción del tiempo de trabajo y el incremento de los salarios.

### **Reestructuración: la fascinación por el éxito japonés**

Las firmas sloanistas en crisis, a excepción de Volkswagen evidentemente, implantaron planes drásticos de reducción de personal y cierre de fábricas, y apoyaron generalmente políticas de desregulación salarial capaces, según ellas, de facilitar su recuperación.

Fascinadas por el éxito de los fabricantes japoneses, declararon en los años ochenta que querían copiar sus métodos productivos sin darse cuenta de su diversidad y sus condiciones de viabilidad (Boyer, Du-rand, 1998). No empezaron a descubrirlas antes de finales de los años noventa.

Sucesivamente, Chrysler y Renault abandonaron la estrategia «volumen y diversidad» y optaron por la estrategia «innovación y flexibilidad» (véase capítulo 7), más de acuerdo con la vuelta a una distribución de mayor «competitividad» de los ingresos en Estados Unidos y, aunque en menor medida, también en Europa. Tal y como vimos, Ford intentó sin éxito volver a la estrategia «volumen».

#### EL FUTURO DE LA ESTRATEGIA «VOLUMEN Y DIVERSIDAD» Y DEL MODELO SLOANISTA

El mercado cuidadosamente jerarquizado de los «treinta años gloriosos» ha ido cediendo terreno a coches conceptualmente innovadores por los que se inclinan las nuevas capas de la población, favorecidas por la tendencia a una distribución más «competitiva» de los ingresos: monoespacios, pick-up, vehículos recreativos, todoterrenos, etcétera, cuya parte de mercado iba incrementándose en el año 2000 entre la cuarta parte y la mitad según los países. Sin embargo, las plataformas de estos vehículos difícilmente pueden ser las mismas que las de los vehículos clásicos, debido a exigencias técnicas y comerciales. Eso constituye el primer obstáculo para la estrategia «volumen y diversidad».

Evidentemente, General Motors, Ford, Fiat y PSA han copiado algunos modelos conceptualmente innovadores. Sin embargo, hasta la actualidad, ningún fabricante ha conseguido desarrollar al mismo tiempo dos estrategias diferentes, incluso con marcas diferentes, debido a sus exigencias contradictorias.

Al igual que a comienzos del siglo XX con el volumen y la diversidad, algunos fabricantes están confrontados ahora al reto de hacer compatibles fuentes de rentabilidad que a priori no lo son. ¿Ha llegado acaso el momento de un nuevo gran invento estratégico? ¿Podría permitir la concepción modular de los vehículos la realización de economías de escala al mismo tiempo que la innovación conceptual, cambiando la combinación de los módulos?

La segunda vía, más coherente y realista de momento, consiste en aliarse, comprar o fusionarse con otros fabricantes para poner en común las plataformas de los modelos clásicos. Quizá sea lo que General Motors y Fiat están intentando al aliarse. Pero de momento Fiat se muestra muy recelosa de su autonomía. No está claro que exista realmente el deseo de realizar rápidamente economías de escala sustanciales, si bien éstas condicionan el éxito de la operación.

## Capítulo 6

### *La estrategia «reducción permanente de los costes» y el modelo toyotista*

Únicamente dos empresas automovilísticas desarrollaron la estrategia «reducción permanente de los costes» tras la Segunda Guerra Mundial: Peugeot y Toyota. La primera la abandonó en los años sesenta, la otra la conservó e inventó un modelo original, el modelo toyotista. Confundido erróneamente con el modelo hondista como un modelo denominado en un primer momento «japonés», transformado más adelante en teoría bajo el término *lean production*, se presentó el modelo toyotista como el *one best way* del siglo XXI. Sin embargo, ese sistema que «debía cambiar el mundo» no impidió que Japón, el país que lo vio nacer, se hundiera en un marasmo económico en los años noventa, del que aún no había salido en el año 2000. Antes de llegar a esta situación, Toyota había tenido que proceder a una transformación profunda de su sistema productivo para hacer frente a una crisis del trabajo, ignorada durante mucho tiempo fuera de Japón. Las condiciones y exigencias de la estrategia «reducción permanente de los costes» permiten entender por qué no pudo ser adoptada por un mayor número de fabricantes.

### LA ESTRATEGIA «REDUCCIÓN PERMANENTE DE LOS COSTES»

La reducción de los costes es fuente de ganancia porque permite incrementar los márgenes para una producción de un mismo nivel de volumen, diversidad y calidad. Se puede obtener de diferentes formas: recurriendo a máquinas más rápidas, precisas y especializadas que permiten disminuir personal y tiempo de formación, es decir mediante la sustitución capital-trabajo, eliminando el «derroche» (mano de obra, material, energía, herramientas, inversiones), logrando una mejor manufacturabilidad del producto, consiguiendo que los proveedores rebajen el precio de las compras, deslocalizando la producción a países en los que los costes son inferiores, bajando brutalmente los costes fijos mediante supresión de excesos de stocks y deudas con el fin de evitar una bancarrota inmediata, etcétera.

### Un céntimo es un céntimo

La estrategia «reducción permanente de los costes» privilegia los ahorros en recursos financieros, materiales y humanos. Se basa en la convicción de que no hay nunca nada seguro y estable. En efecto, la progresión regular de la demanda está sometida a compromisos sociales frágiles, siempre puede darse el fracaso del lanzamiento de un producto, un conflicto social no puede excluirse, puede surgir un cambio en la política gubernamental, los tipos de cambio pueden fluctuar fuertemente, etcétera.

Las otras fuentes de ganancia solo intervienen por añadidura, cuando son posibles, útiles y compatibles. Se explotan únicamente cuando no comprometen la reducción permanente de los costes. En consecuencia, el volumen no se incrementa más que progresivamente y dentro de los límites de los medios financieros propios. Solo se amplía la diversidad cuando lo exige el mercado para evitar las inversiones prematuras.

Si la ausencia de calidad es cara, la calidad que el cliente no percibe también lo es. Su nivel se lija por tanto en función de lo que es eficaz comercialmente, teniendo en cuenta la competencia. La innovación no es una prioridad, sino que se evita por los riesgos que implica. En cambio, se copia en cuanto el mercado la valida. Por último, la flexibilidad productiva se limita a recuperar los retrasos productivos respecto del programa previsto. En efecto, el ajuste inmediato a la demanda puede suponer costes que entran en contradicción con los pacientes esfuerzos de ahorro.

### **Condiciones de mercado y de trabajo restrictivas**

Dicha estrategia, que podría parecer inmejorable, no es pertinente más que en dos casos: en los mercados limitados, cuya mano de obra se ve obligada a diferir el incremento de su nivel de vida, al igual que en el modo de crecimiento «de penuria e inversor»; en los mercados de renovación de vehículos comunes, muy competitivos, con una mano de obra obligada a una competitividad exterior a través de los precios, como en el modo de crecimiento «coordinado y exportador-precio».

En cambio, la prudencia en la contratación, las inversiones y las compras puede resultar contraproducente si el modo de crecimiento garantiza durante un largo período un incremento sostenido de la demanda y si la mano de obra tiene la seguridad de una distribución de las ganancias de productividad como incremento de su poder adquisitivo. La reducción del coste unitario de los vehículos, que se puede lograr explotando total e inmediatamente las economías de escala, es mucho más importante y rápida que la que resulta de un control prudente de los costes. Las firmas que desarrollan una estrategia «reducción permanente de los costes» pueden estar sometidas en este caso a una competitividad fuerte, y eventualmente peligrosa para su supervivencia, por parte de las firmas que aplican la estrategia «volumen y diversidad».

Pueden también conocer dificultades si la demanda es de vehículos conceptualmente innovadores y la mano de obra busca empleos que ofrecen oportunidades de promoción rápida en su carrera profesional y salarios más elevados. Así sucede en los modos de crecimiento de distribución competitiva de la renta nacional.

### **Fuertes exigencias, sobre todo en materia de organización productiva y relación salarial**

Es necesario encontrar medios pensados para que los gastos sean lo más ajustados posible y puedan reducirse constantemente, sean cuales sean las circunstancias.

- La política-producto está trazada con nitidez. Debe responder a demandas claramente identificadas, copiar las innovaciones conceptuales en cuanto las adopta la clientela media, ante todo conseguir nuevos clientes y ganar su confianza con los precios, la calidad y los plazos. Esta última exigencia condiciona fuertemente la organización productiva y la relación salarial.
- La organización productiva debe permitir realizar ahorros en todos los campos y bajo todas las formas, trátase de pérdidas de tiempo, stocks, defectos, averías, inversiones excesivas, prematuras e incontroladas, préstamos costosos, etcétera. En cada extremo, se puede prever que unos comités *ad hoc* de dirigentes y técnicos, o los propios asalariados se encarguen de la reducción permanente de los costes.
- En ambos casos, la relación salarial debe lograr que se acepten las consecuencias evidentes, inmediatas y continuas sobre el empleo e incluir medidas incitativas para alcanzar los objetivos de ahorro.

Toyota fue la única firma que logró construir un modelo productivo que respondía a estas exigencias. Peugeot no lo consiguió y tuvo que renunciar a la estrategia «reducción permanente de los costes» en los años sesenta.

#### UNO ABANDONA, EL OTRO NO

Después de la guerra, lo primordial era la reconstrucción y la inversión en los países más dañados por la contienda. En consecuencia, se dejaba para más tarde el incremento del poder adquisitivo de las familias, por lo cual la posibilidad de desarrollo a medio plazo de un consumo masivo de vehículos privados no estaba garantizada.

#### **Ausencia de una obligación a la competitividad exterior: Peugeot**

Por ese motivo, y después de numerosos debates internos, Peugeot optó por una política de margen antes que de volumen, situándose en el segmento de mercado que quedaba libre entre el 4CV de Renault y el 11CV de Citroën (tracción delantera). Lanza un 7CV, el 203, destinado a la clientela de profesiones liberales e independientes y de los mandos medios a lo largo de los años treinta (Loubet, 1995). El modelo, único hasta 1955, aunque con varias versiones de carrocería, no convirtió por eso a Peugeot en empresa fordista. El modelo único no es en sí el criterio de una estrategia «volumen», y menos aún de un modelo productivo fordista. La producción anual del 203 no pasó nunca de los 100.000 ejemplares. Peugeot procuró sobre todo reducir constantemente los precios de coste para mantener su margen, fuera cual fuera el volumen de la producción. Ahorró en las compras, los materiales consumidos y la mano de obra indirecta, limitó los riesgos en materia de capacidades, innovación, expor-

tación e implantación en el extranjero, hizo todo lo que pudo para auto-financiarse. Fuertemente concentrada y arraigada en una región fundamentalmente rural, la empresa Peugeot se sentía también responsable del empleo de sus asalariados, de los que esperaba en contrapartida una fidelidad a la empresa y una contribución activa en sus resultados. Todas esas características son radicalmente diferentes de la estrategia «volumen» y del modelo fordista.

Fuera como fuera, la relación salarial de Peugeot no aguantó el contexto social de los años 1955-1965. Se colocó en una situación insegura frente a la relación salarial nacional que fue imponiéndose, o sea, el aumento coordinado y moderadamente jerarquizado del poder adquisitivo de los salarios en función de los incrementos de productividad. En efecto, Peugeot intentó combinar este principio con primas ligadas a la prosperidad de la empresa, que podían alcanzar entre el 15% y el 20% del salario.

Dicho sistema, aceptado en 1955 por tres sindicatos minoritarios, supuso desde la primera desaceleración de actividad en 1959 una reducción del poder adquisitivo y una huelga sin aviso ni debates previos. Peugeot consideró que tenía derecho a denunciar el acuerdo firmado. A partir de aquel momento, entró en un largo período de conflictos repetidos. No consiguió construir una relación salarial coherente con su estrategia de rentabilidad y compatible también con el modo de crecimiento «coordinado y consumidor» que se estaba implantando en Francia por aquel entonces.

Por otra parte, Peugeot como el peligro de verse marginada por la apertura de las fronteras y las reagrupaciones en discusión en la industria automovilística. Tomó la decisión de cambiar de orientación estratégica optando por la estrategia «sloanista» que triunfaba en Estados Unidos y que fue el origen del éxito de Renault, que se convirtió en el primer fabricante francés de automóviles. La prudencia anterior dejó paso a una política de crecimiento externo que, en un primer momento, solo se concretó con una alianza con Renault en la producción de

equipamientos comunes, y más adelante, llevó a la toma de control sucesivamente de Citroën en 1974 y Chrysler-Europa en 1979.

### **Un conflicto social fundador en un mercado limitado: Toyota**

A diferencia de Peugeot, Toyota no desistió. La paradoja fue que «la reducción permanente de los costes» no era la orientación estratégica que pensaba adoptar Kiichiro Toyoda, fundador de la firma, teniente admirador de Ford. Sin embargo, la situación a finales de los años cuarenta excluía una estrategia «volumen». La demanda de vehículos privados estaba limitada por mucho tiempo. De hecho, el modo de crecimiento basado en la inversión y el ahorro, adaptado a la fuerza por el Japón de la posguerra, duró hasta los inicios de los años sesenta. Toyota tuvo por tanto que encontrar los medios para ser rentable sin contar con las economías de escala. Decidió reducir permanentemente sus costes, y en primer lugar, sus costes de personal.

Por otra parte, el sindicato de los trabajadores obtuvo de la dirección el compromiso según el que no habría despidos sin discusión previa; en efecto, la política deflacionista de austeridad impuesta por las autoridades estadounidenses, que ejercían su tutela en la economía japonesa desde 1945, suponía una amenaza para el empleo. De hecho, ya que la situación financiera iba deteriorándose, Toyota recurrió a una agrupación de bancos que exigió reducciones de personal. El consecuente conflicto social de 1950 llevó al abandono del fundador. Las tensiones se prolongaron pese a una rápida vuelta de los beneficios debidos a los encargos militares y civiles provocados por la guerra de Corea. Para recuperar la paz social, Toyota se comprometió a garantizar el empleo y la carrera profesional de los asalariados (Cusumano, 1985).

### EL MODELO TOYOTISTA

El modelo toyotista nació de un proceso que permitió resolver la contradicción entre un sistema productivo totalmente organizado para reducir los costes y una relación salarial que garantizaba el empleo (Shimizu, 1999). La solución progresivamente elaborada durante los años cincuenta, y sancionada por la «declaración común dirección-sindicato» de 1962, fue la aceptación por parte de los asalariados de participar directamente en la reducción de los costes para que la empresa siguiera siendo competitiva y ganara partes del mercado, a cambio de la seguridad en el empleo y posibilidades de ascenso en la carrera profesional. El compromiso de gobierno de empresa se estableció en base a la perennidad de la empresa y de los empleos.

### **Productos clásicos, correctamente equipados, sin excesiva diversidad**

Reducir los costes consiste primero en llevar una política-producto que no asuma ningún riesgo ni en cantidad, diversidad o novedad ni incremente la calidad más que lo estrictamente necesario para que el cliente note la diferencia respecto de los competidores directos. La progresión de la producción de Toyota ha sido siempre muy regular, fueran cuales fueran las circunstancias. Los modelos básicos están bien equipados para limitar la diversidad que aumentaría los costes de producción y conseguir una ventaja comercial por el mismo precio. Toyota evitó lanzar vehículos para los que la clientela no estaba claramente identificada o era demasiado limitada. Idéntica prudencia rige la política de exportación e implantación en el extranjero: no invierte en un mercado antes de proceder a una larga fase de observación.

### **Una organización productiva en *justo a tiempo***

La inspiración fundamental de las innovaciones organizacionales de Taichi Ohno, ingeniero de fabricación a quien se atribuye la paternidad del «sistema productivo de Toyota» (Ohno, 1990; Shimizu, 1999) consistió en reducir los costes, fuera cual fuera el volumen de ventas.

- Lo que denominó *autonomización* de las máquinas consistió en equiparlas con dispositivos de detención, sencillos y baratos, en caso de disfunción o defecto, para que una sola persona pudiera supervisar un número cada vez mayor de ellas.
- De alguna forma, el *kaizen* fue la extensión de este principio de autonomización a los propios equipos de trabajo. Éstos estuvieron encargados de contribuir en la reducción de los tiempos estándar, es decir los tiempos que fija inicialmente el departamento de métodos para efectuar las distintas operaciones elementales, mejorando su distribución entre los miembros del equipo y simplificándolos. ¿Quiénes mejor que aquellos que efectúan las operaciones podían saber cómo suprimir las pérdidas de tiempo y realizarlo por el menor coste posible?

El *kanban*, o sistema de etiquetas, se propuso actuar en el segundo apartado de costes, después del apartado de personal: los stocks de material. Se logra la fluidez «económica» máxima cuando se puede disponer, en el tiempo requerido y en el lugar previsto, de la cantidad, calidad y variedad justa de piezas necesarias para producir lo que ha encargado el cliente final. Pero los paros de producción, las rupturas de abastecimiento, los stocks de precaución, los defectos, las averías, etcétera, son la realidad diaria de la vida en los talleres. Ohno, que seguía buscando las soluciones más baratas, encontró el medio para sincronizar los flujos sin centralizar ni automatizar su gestión. Inspirándose en el sistema de reposición de los estantes en los supermercados estadounidenses, se le ocurrió dar la orden de reposición de las piezas en cuanto se empezaba el último lote.

- Redujo después el tamaño de los lotes para acercarse al *justo a tiempo*. La reducción de los lotes permitió sobre todo sacar a la luz los sectores a los que les costaba respetar los plazos y las normas de calidad. La importancia de los stocks intermedios ocultaba sus problemas. Cuando se hicieron visibles las rupturas de abastecimiento, tuvieron que resolverlas, en vez de aplazar su análisis y solución, o incluso apañarse con ellas. El tratamiento de los motivos y la implicación de los equipos de trabajo permitieron reducir paulatinamente los tiempos de montaje.
- Por último, la mezcla y el ajuste de la producción tuvieron por objetivo reducir las variaciones de carga de trabajo de las líneas de producción debidas a la diversidad de los productos y las fluctuaciones de la demanda.

### **Un salario que depende de la realización de los objetivos de reducción de los tiempos y un empleo garantizado**

Para animar a los obreros a participar en la reducción de los tiempos, Ohno concibió un sistema que hacía depender el salario mensual y las oportunidades de promoción, mes tras mes y equipo por equipo, de los objetivos fijados por la dirección. Los jefes de equipo y los capataces controlaron estrechamente el esfuerzo, tanto más activamente cuanto que su propio salario y promoción dependían de los resultados obtenidos por su equipo (Shimizu, 1999). Ningún otro fabricante japonés tenía ese sistema de salario y promoción.

Toyota pudo garantizar el empleo, incluso incrementar regularmente el número de sus asalariados en Japón hasta 1992. En primer lugar, lo consiguió ganando constantemente partes del mercado nacional e internacional, gracias a su prudente política-producto y a precios siempre competitivos, ya que no dependían exclusivamente del volumen.

En segundo lugar, practicó una política de reclutamiento muy estricta, limitando el número de asalariados en un nivel muy inferior al necesario mediante el recurso sistemático a las horas extraordinarias y la subcontratación.

Los horarios de trabajo se organizaban en dos equipos, un turno de día y otro de noche, separados por cuatro horas de interrupción teórica. Se utilizaban estas horas como horas extras para realizar la producción que excedía la hipótesis mínima del plan y recuperar el retraso acumulado para tratar inmediatamente los problemas surgidos. Por otro lado, la subcontratación suponía un nivel muy elevado, ya que la mitad de los coches Toyota se montaba en régimen de subcontratación.

### **La asociación con los proveedores**

La reducción de los costes tropieza con límites si los proveedores y subcontratistas no siguen la misma dinámica, especialmente en el desarrollo del justo a tiempo para abastecer las líneas de fabricación y montaje. Toyota se comprometió no solo a garantizar el empleo sino también los pedidos a sus proveedores y subcontratistas y compartir los beneficios de la reducción de los costes si ellos adoptaban también el sistema productivo de Toyota (Leclerc, 1993; Shimokawa, 1994). Esta asociación no excluía su competición periódica, basada en los mejores resultados obtenidos. Por otro lado, Toyota procuró siempre tener al menos dos proveedores para una misma pieza.

### **PLENITUD Y CRISIS DEL MODELO TOYOTISTA**

Toyota podía haber renunciado a su estrategia de rentabilidad, muy exigente para los asalariados, los proveedores y los dirigentes, cuando el mercado se convirtió en un mercado de masa.

En efecto, a mediados de los años sesenta, Japón adoptó el modo «coordinado y exportador-precio». Desde aquel momento, la distribución de la renta nacional se realizó de modo coordinado y moderadamente jerarquizado en función de la evolución de la competitividad de las exportaciones.

Toyota prefirió beneficiarse de las otras fuentes de rentabilidad (economías de escala, efectos de gama, calidad útil) que se podían explotar y suponían un suplemento de posibilidades. Al mantener su orientación estratégica, pudo cumplir con notable eficacia la misión encargada al sector automovilístico que consistía en ser uno de los sectores exportadores que fomentaran el crecimiento nacional. Cuando surgió la crisis de 1974, Toyota estaba especialmente bien preparada para hacer frente a una intensificación de la competencia internacional y beneficiarse de la situación.

Se atribuyó su competitividad a un modelo japonés del que Toyota habría sido uno de los emblemas. La historia se encargó de invalidar esa teoría. Al igual que cualquier modelo, el modelo toyotista tiene además límites de viabilidad que se denominan en su caso aceptabilidad social y política. En efecto, el compromiso de empresa toyotista solo perdura con dos condiciones: los asalariados siguen aceptando la reducción de los tiempos estándar y mejorando los resultados, al tiempo que realizan un trabajo parcelado muy vinculado a condicionantes de tiempo y numerosas horas extras; los proveedores y subcontratistas pueden seguir bajando sus precios.

#### **El modelo toyotista**

El modelo toyotista es un modelo productivo:

1. que desarrolla la estrategia de rentabilidad «reducción permanente de los costes», muy adecuada en los modos de crecimiento «de penuria e inversor» y «coordinado y exportador-precio»;

2. que responde a las exigencias de dicha estrategia, mediante:
  - una política-producto que ofrece modelos básicos bien equipados en cada segmento de mercado, sin diversidad ni novedad excesivas, en una cantidad que aumenta regularmente, sean cuales sean las fluctuaciones de la demanda;
  - una organización productiva de justo a tiempo, interna y externa, para que aparezcan y se traten sin demora los problemas que impiden un flujo continuo y regular, fuente de derroche de tiempo, mano de obra, material, energía, herramientas y superficie;
  - una relación salarial y de subcontratación que incita a los asalariados y proveedores a contribuir en la reducción de los costes: los primeros a través de un sistema de salario que vincula su importe mensual a la reducción de los tiempos dentro de cada equipo, y los segundos, a través del compromiso de una reducción plurianual de los costes;
3. que funciona gracias a un compromiso de gobierno de empresa, basado en la perennidad de la firma, del empleo de sus asalariados, y de los proveedores y subcontratistas.

La cuestión se planteó inmediatamente cuando la empresa se vio obligada a implantarse en Estados Unidos para poder seguir incrementando sus ventas, como exigió el gobierno estadounidense a todos los fabricantes japoneses, a comienzos de los años ochenta. Toyota aceptó con muchas dudas y mucho miedo, ya que no estaba segura de poder trasplantar su modelo productivo, sobre todo su relación salarial y su relación asociativa con los proveedores (Shimizu, 2000). Empezó por tantear la posibilidad de un acuerdo con la UAW, asumiendo la dirección de una empresa de General Motors que ésta quería cenar, en el marco de una filial común creada con ese fin: NUMMI. La UAW, más dispuesta a colaborar que lo que imaginaba Toyota, aceptó la reducción de los tiempos y del despilfarro; en contrapartida, Toyota se comprometía a evitar los despidos, garantizar un salario equitativo y discutir con el sindicato el plan de producción, los horarios laborales y la asignación de la mano de obra a los puestos de trabajo.

Sin embargo, Toyota no pudo trasplantar su sistema de salario, promoción y horarios y tuvo que fragmentar las cadenas de montaje introduciendo stocks intermedios, para limitar el condicionante del flujo tenso (Mishina, 1998). Aunque el sistema creado en NUMMI y reproducido en las otras empresas trasplantadas de Toyota no tuviera la dinámica autosostenida y acumulativa del modelo toyotista, los resultados obtenidos en el contexto estadounidense fueron, pese a todo, satisfactorios (Boyer et *al.*, 1998).

El modelo toyotista alcanzó sus límites de aceptabilidad social en la propia firma Toyota de Japón. El compromiso de gobierno de empresa, base del modelo, se rompió a finales de los años ochenta con una crisis de trabajo.

Toyota conoció enormes dificultades de reclutamiento como consecuencia de la ola especulativa de 1986 a 1990, durante la que la demanda interior pasó de 3 a 5 millones de vehículos. En un contexto de pleno empleo, los jóvenes despreciaron los empleos considerados demasiado condicionantes, especialmente los empleos ofrecidos por Toyota. Por otro lado, los asalariados de Toyota y de algunos de sus proveedores se negaron a realizar más horas extras y los capataces a suplir los numerosos fallos debidos al fuerte porcentaje de rotación de los jóvenes y la inexperiencia de los trabajadores estacionales reclutados para sustituirlos.

La dirección de Toyota, en concertación con el sindicato, tuvo por tanto que cuestionar tres pilares esenciales de su sistema: el sistema de salario y promoción, el sistema de horas extras diarias, las cadenas de montaje sin stocks intermedios. Toyota ya no se apoya en los operadores para reducir los tiempos estándar, tarea confiada de ahora en adelante a equipos especializados. Se varía ligeramente el importe mensual del salario en función de la realización de objetivos de ahorros de material y herramientas que el propio equipo de trabajo propone. Dos turnos de día consecutivos, con la consecuente imposibilidad de realizar horas extras diarias, han sustituido el antiguo sistema. La duración anual del trabajo ha disminuido.

Se han fraccionado las cadenas de montaje en tramos, separados por stocks intermedios que permiten a los equipos de trabajo recobrar algo de autonomía (Fujimoto, 1999; Shimizu, 1999).

Toyota recordó que las firmas europeas conocieron en los años sesenta una crisis de trabajo similar en un contexto de expansión, y que Volvo y Mercedes eran las dos firmas que fueron más allá en la vía de «humanización del trabajo». No copió ninguna de sus soluciones prácticas, ni las de Kalmar y sus plataformas guiadas electrónicamente, ni las de Uddevalla y el montaje en estación fija de un vehículo entero por dos o cuatro obreros. En cambio no olvidó que las operaciones elementales efectuadas debían recuperar una lógica intelectual. Aunque cada operador no pudiera recobrarla, debido al mismo principio de la cadena de montaje, Toyota se las arregló para que cada equipo de trabajo pudiera encontrar una lógica, asignándole un subconjunto completo que tenía que fabricar o montar.

Así Toyota desarrolló la reducción permanente de los costes, aunque fuera por otras vías. Tuvo que cambiar sustancialmente su sistema. Pero no es nada evidente que el nuevo «compromiso de gobierno de empresa» sea tan sólido y eficaz como el que convirtió a Toyota en el tercer fabricante mundial.

#### EL FUTURO DE LA ESTRATEGIA «REDUCCIÓN PERMANENTE DE LOS COSTES»

Los dirigentes de Toyota se dan cuenta de que la demanda clásica, jerarquizada en cuatro segmentos contiguos y estable, pierde terreno ante una demanda más heterogénea y cambiante. Si se acentuara dicha tendencia, su política-producto, prudente y clásica, conforme con su estrategia, perdería su pertinencia. ¿Intenta acaso Toyota combinar la innovación conceptual con la reducción permanente de los costes? cosa que le resulta aún más antinómica que el volumen y la diversidad.

El lanzamiento del primer vehículo de motorización híbrida, el Prius, y de un vehículo específico para jóvenes urbanos podría dar pie a pensarlo.

Sin embargo, ¿podrá asumir durante mucho tiempo los riesgos inherentes a la innovación conceptual, sin cuestionar la prioridad dada a la reducción permanente de los costes, ni cambiar radicalmente de compromiso de gobierno de empresa? De momento, ningún fabricante lo ha logrado, teniendo en cuenta que las condiciones y las exigencias de las dos estrategias son contradictorias, como demuestra el ejemplo de Honda.

## Capítulo 7

### *La estrategia «innovación y flexibilidad» y el modelo hondista*

La estrategia «innovación y flexibilidad» fue con frecuencia la estrategia de empresarios que llegaron tarde al sector automovilístico y procuraron encontrar un lugar entre las firmas que ya ocupaban el mercado. Éste fue el caso de Chrysler y Citroën en los años veinte, de Honda en los años sesenta. Fue también la estrategia de las firmas con problemas que intentaron volver a ser rentables explorando, incluso creando con su oferta, nuevos segmentos de mercado: Citroën en los años cincuenta, Mazda en los años setenta, Chrysler en los ochenta, Renault en los noventa. A sus éxitos a veces fulgurantes, les siguieron frecuentemente unos fracasos no menos estrepitosos. Conviene analizar tanto los primeros como los segundos respecto de las condiciones de viabilidad de la estrategia desarrollada, antes de mencionar el instinto del creador, y su posterior ceguera, cuando no la incomprensión del entorno, la mala suerte o la estrechez de miras de los financieros.

### LA ESTRATEGIA «INNOVACIÓN Y FLEXIBILIDAD»..

La innovación es fuente de rentabilidad siempre y cuando se cumplan dos condiciones. Debe ser pertinente desde un punto de vista comercial y no ser copiada inmediatamente, ni eventualmente perfeccionada, por los competidores. El impacto en los pedidos es tanto más importante cuanto que afecta a lo que más importa, a la clientela considerada que adquiere así una parte cada vez mayor en la demanda total. Se incrementa cuando se pasa de las innovaciones relativas a equipamientos a las que se refieren a órganos mecánicos, luego a las que cambian la arquitectura o el estilo, finalmente, a las que introducen una nueva concepción del producto desde el punto de vista de su uso práctico y simbólico, haya requerido o no ésta otro tipo de innovaciones.

Por otra parte, ya hemos visto con la estrategia «diversidad y flexibilidad» que la flexibilidad productiva es fuente de rentabilidad cuando permite ajustar mejor y más rápidamente que los competidores los costes a las variaciones de la demanda. Puede ir del mero ajuste cuantitativo a la «reactividad», es decir, la capacidad para reconvertirse rápidamente, tanto en concepción como en fabricación, a un producto que responde mejor a las expectativas de toda la clientela o parte de ella.

### **La innovación conceptual y la flexibilidad «reactiva» vinculadas de modo indisoluble**

La innovación conceptual es tan rentable como arriesgada. Basta que el nuevo producto propuesto no materialice de manera suficientemente convincente las expectativas prácticas y simbólicas de la clientela potencial para que el fracaso sea rotundo. Ya que éste surge necesariamente en un momento u otro, conviene organizarse para limitar al máximo sus consecuencias.

Es necesario ser capaz de abandonar rápidamente, sin vacilaciones y al menor coste, el modelo que no ha logrado hacerse con una clientela o lo ha conseguido a duras penas. Y viceversa, cuando ha llegado el éxito, hay que poder aprovechar al máximo y el mayor tiempo posible los beneficios que el producto innovador ofrece mientras no lo copien ni mejoren los competidores. A éstos les costará mucho más lograrlo, y se verán incluso disuadidos, si la firma innovadora sabe responder inmediata y masivamente a la demanda potencial y mejorar su producto sin demora.

Si así ocurre, los volúmenes pueden ser considerables y generar sustanciales economías de escala. La firma innovadora no se convierte por eso en una firma que desarrolla la estrategia «volumen», y menos aún en una firma fordista. El volumen medio por modelo no tiene por qué ser elevado, ya que otros modelos pueden ocupar segmentos limitados de mercado, ser unos éxitos a medias o verse rápidamente sometidos a la competencia. Y sobre todo, no se trata de ser rentable reduciendo el precio de un modelo estándar que una mayoría de clientes puede comprar precisamente con esta condición. El objetivo consiste en crear y explotar el mayor tiempo posible la renta de innovación y lograr que los competidores no puedan cuestionarla. La diversidad, es decir el número de modelos, puede ser importante; en cambio la calidad puede ser media, incluso un poco inferior a la media. En efecto, el comprador del vehículo innovador suele relativizar los defectos, que no toleraría en un vehículo clásico, por la satisfacción que siente al disponer de un producto con el que se identifica. ¿Puede la reducción permanente de los costes sumarse a las ganancias conseguidas de la renta de innovación? Es improbable, ya que llevaría lógicamente a rechazar la innovación conceptual demasiado arriesgada y evitar los bruscos saltos de producción. Por el contrario, la limitación de los costes fijos es necesaria para facilitar la reconversión del aparato productivo.

### **Expectativas originales que deben ser atendidas y asalariados oportunistas y móviles**

La estrategia «innovación y flexibilidad» supone una transformación y heterogeneización periódicas de la demanda para que surjan nuevas expectativas y segmentos de mercado suficientemente importantes para que la innovación pueda rentabilizarse. Requiere también una mano de obra que acepte reconvertirse rápidamente, pasando de un conjunto de productos y procedimientos a otro.

Los modos de crecimiento en los que la distribución de la renta es «competitiva» son los que mejor cumplen estas condiciones. En efecto, esta forma productiva, basada en el «mérito», las relaciones de fuerza y las oportunidades financieras, privilegia o engendra periódicamente capas sociales o profesionales diferentes o nuevas, que se sienten obligadas a manifestar su nueva posición económica y social a través, entre otras cosas, de una demanda que los distinga y responda a sus necesidades específicas.

Así ocurre especialmente en el modo «competitivo y consumidor». En efecto, el carácter «competitivo» de la distribución se ve mitigado por un crecimiento debido al consumo y consecuentemente poco perturbado por la competencia exterior. Por el contrario, en el modo «competidor y sometido a la competencia», las relaciones competitivas son demasiado duras y desestabilizadoras como para que las diferentes capas sociales y profesionales no acaben apoyándose firmemente en sus posiciones adquiridas y reforzando la expresión simbólica de sus especificidades. La heterogeneización de la demanda y la flexibilidad de la mano de obra se convierten en lo opuesto: «balcanización» del mercado y rigidez corporativista. El modo «competidor y sometido a la competencia», inicialmente favorable a la estrategia «innovación y flexibilidad», acaba asfixiándola.

El modo «competidor y exportador-precio», que fue el de los países denominados «emergentes» del sudeste asiático, provocó el desarrollo y enriquecimiento de las capas empresariales y de

algunas profesiones independientes, impidiendo que las demás capas de la población alcanzaran de modo duradero el umbral de solvencia para la compra de bienes de equipo nuevos. Los favorecidos por este modo expresan su buena fortuna con la compra de vehículos, que son símbolos de riqueza reconocidos internacionalmente, y no con una demanda específica nueva. Aunque inicialmente poco favorable a la estrategia «innovación y flexibilidad», este modo puede acabar siéndolo si el país implicado logra seguir siendo competitivo y ampliar el círculo de la redistribución de las ganancias obtenidas por el intercambio internacional.

Aunque limiten considerablemente la emergencia de nuevas capas sociales, los modos de crecimiento de distribución coordinada y moderadamente jerarquizada no imposibilitan del todo la estrategia «innovación y flexibilidad». El aumento generalizado del nivel de vida provoca cambios cualitativos de la demanda (por ejemplo, autonomización financiera de los jóvenes y las mujeres, incremento del tiempo de ocio). El mercado laboral puede obligar a privilegiar algunas categorías profesionales recientes o antiguas, faltando a las normas comunes de jerarquización moderada de salarios e ingresos. Sin embargo, en dichos modos los cambios cualitativos de la demanda tienden a generalizarse y los productos que supieron anticiparlos tienden a integrarse en la gama clásica y ser copiados por las firmas que desarrollan otras estrategias de rentabilidad. Por lo que respecta a las categorías profesionales o sociales favorecidas momentáneamente, reintegran progresivamente la jerarquía de los empleos bajo la presión de los otros grupos sociales y la distensión de su mercado laboral particular. Dicho de otro modo, las nuevas expectativas son menos frecuentes y se vuelven comunes más rápidamente, reduciendo aún más la pertinencia de la estrategia «innovación y flexibilidad» (Amable *et al.*, 1997).

### **Unas exigencias situadas en las antípodas de la estrategia «reducción permanente de los costes»**

En el caso que nos ocupa ahora, los medios que conviene encontrar y el compromiso de empresa que hay que construir deben lógicamente permitir ofrecer productos conceptualmente innovadores y comercialmente adecuados, y disponer al mismo tiempo de una herramienta productiva y una mano de obra capaces de reconvertirse rápidamente.

- La política-producto tiene que ser por tanto una política de anticipación ante nuevas expectativas prácticas y simbólicas, apenas formuladas aún, que emanan de las capas emergentes de la población, o cuyo estilo de vida ha cambiado. Para eso, requiere primero un conocimiento directo y sensible de los potenciales clientes que ningún estudio de mercado convencional permite detectar ni entender. Exige también la necesaria imaginación, junto con la inventiva y la competencia técnicas, para encontrar una forma que concrete sus aspiraciones. Y necesita sobre todo poder lanzar modelos innovadores que correspondan a los potenciales segmentos de mercado, sin que lo impidan ni frenen otros actores de la empresa, ni los compromisos asumidos con ellos, en especial con aquellos que los financian y los proveedores.
- En el marco de la concepción, la organización productiva debe incluir dispositivos que permitan mantener la capacidad para proponer concepciones nuevas del producto. Es factible, bien atrayendo a la empresa a las personalidades innovadoras que trabajan con los competidores, bien instaurando un sistema interno que privilegia la iniciativa, la imaginación, un conocimiento minucioso y anticipador de las expectativas de la clientela.
- Por lo que se refiere a la fabricación, las instalaciones deben poder cambiarse al menor coste posible, o ser lo suficientemente

flexibles como para aceptar productos que, por definición, no se pudieron prever en el momento de su concepción. Los asalariados deben ser no solo polivalentes, sino sobre todo capaces de pasar en muy poco tiempo de una producción a otra totalmente diferente; son exigencias que valen también para los proveedores. Hay al menos dos soluciones posibles: o el fabricante convence a sus proveedores de que adopten la misma organización, garantizándoles en contrapartida un volumen de pedidos, o se abstiene de cualquier compromiso con ellos, obligándoles a asumir la mayoría de los costes de reconversión.

- La relación salarial debe hacer posibles y aceptables socialmente la renovación de la capacidad de innovación conceptual de la firma y la rápida reconversión de la mano de obra. Las disposiciones y competencias que conviene privilegiar, tanto en el reclutamiento como en la formación y asignación a los puestos, son la imaginación, la observación, la iniciativa, la pericia y la movilidad. Los medios para evaluarlas pueden ir desde la individualización total de salarios y promoción, hasta el establecimiento de normas colectivas que reconozcan su primacía.

Los actores del compromiso de gobierno de empresa son esencialmente los dirigentes, los innovadores y los asalariados. Las personas que financian y los proveedores son excluidos, neutralizados o relegados a un puesto secundario o dependiente.

Chrysler, Citroën, Honda, Mazda, Mitsubishi, Renault adoptaron, en un momento u otro de su historia, la estrategia «innovación y flexibilidad». Honda fue la única en poder desarrollarla durante mucho tiempo y responder a sus exigencias con medios coherentes e inventar por tanto un modelo productivo (Freyssenet, 2000).

AUNQUE NACIDO EN JAPÓN,  
EL MODELO HONDISTA ES LO OPUESTO DEL MODELO TOYOTISTA

Apenas existían en Japón, incluso en los años sesenta, las condiciones de trabajo y mercado necesarias para el éxito de la estrategia «innovación y flexibilidad», ya que la distribución de la renta nacional era coordinada y moderadamente jerarquizada. Acudiendo al mercado internacional, reforzando así el crecimiento del país basado en las exportaciones, Honda supo encontrar el tipo de clientela que necesitaba para sus productos. Entre otras cosas, logró que sus asalariados aceptasen una relación salarial parcialmente diferente de la relación salarial nacional.

### **Génesis del modelo hondista**

En realidad, Honda había fabricado su modelo productivo antes incluso de lanzarse a la fabricación de automóviles en 1967. Fabricante de vehículos «dos ruedas» desde 1948, en doce años se convirtió en el primer productor mundial de motocicletas gracias a modelos innovadores.

Adoptó idéntica estrategia con los automóviles y consolidó su modelo productivo. En primer lugar, supo lanzar, en el momento y en el lugar oportunos, los vehículos cuya demanda podía incrementarse rápidamente. Concibió primero un coche mini de tracción delantera, el N360, para la clientela que pasaba del vehículo «dos ruedas» al «cuatro ruedas», dotándolo de un motor de dos cilindros de refrigeración por aire, aunque con una potencia de 31 CV y una velocidad de 115 km/h. Se vendieron un millón de ejemplares en menos de cuatro años. Honda fue el primer fabricante que produjo un motor que respetaba las normas anticontaminación dictadas en Estados Unidos a finales de los años sesenta. Antes de los plazos fijados, puso a punto un motor de 1.500 cm<sup>3</sup> que limitaba la contaminación en su fuente

y reducía el consumo de gasolina, el CVCC (Compound Vortex Controlled Combustión) con el que equipó el Civic en 1973, antes incluso de la primera crisis del petróleo. La pulcritud, la fiabilidad, el aspecto ligeramente deportivo, el estilo elegante, el amplio volumen interior y las numerosas versiones de carrocería de este coche compacto sedujeron a una clientela de jóvenes adultos estadounidenses. En 1976, se alcanzó la cifra de un millón de Civic vendidos en el mundo, dos millones en 1979, tres millones en 1982 (Mair, 1994).

Honda siguió en la vía de la innovación. Introdujo un nuevo motor, el CVCC II, que resolvía una contradicción insoluble hasta el momento, y que consistía en concebir un motor con los mismos resultados que los otros, siendo al mismo tiempo aún más limpio y económico en energía que el de la anterior versión. En 1984, ofrecía seis modelos a partir de cuatro plataformas. Durante el mismo año, exportó o fabricó en el extranjero el 63,4% de su producción mundial.

### **El financiero disciplina al ingeniero**

El éxito de las motos y el despegue fulgurante del N360 se debían en gran parte al propio Soichiro Honda... aunque se le debió también el fracaso del siguiente modelo, el 1.300, que hizo peligrar la firma. Dicho modelo era demasiado ruidoso, contaminante y caro, por culpa de un motor de refrigeración por aire, que Soichiro Honda se empeñaba en preferir a los motores de refrigeración por agua. Pensaba en efecto que podía sacar con ellos mayor potencia con igual cilindrada. Afortunadamente Takeo Fujisawa, socio suyo encargado de las finanzas y la organización, le obligó a tiempo a retomar las investigaciones sobre los motores de refrigeración por agua, únicos motores capaces de reducir la emisión de gases tóxicos y el consumo de gasolina. Se le debe en parte el éxito del Civic. Intentó muy pronto prevenir el riesgo de pérdida de la capacidad de una innovación pertinente y duradera.

Separó la actividad «investigación y anteproyecto» del desarrollo de los productos que convirtió en filial, para que no dependiera demasiado de las demandas del departamento de estudios. Cada ingeniero pudo someter sus proyectos a una comisión de evaluación, beneficiarse de un presupuesto y poder constituir su propio equipo si se seleccionaba uno de ellos. El reclutamiento no privilegió la fama de la universidad de origen, como en Toyota y Nissan, sino los resultados de las entrevistas de contratación cuya finalidad consistía en detectar las personas más imaginativas y emprendedoras. Se valoraron también la inventiva y la pericia para todos los asalariados, sobre todo a través de un itinerario de promoción y una tabla salarial denominados *expert system*, en paralelo al itinerario y la tabla clásicos (Sakiya, 1990).

**Seguir siendo independiente:  
ni keiretsu ni asociación de proveedores**

La libertad de asumir los riesgos de la innovación implicaba también mantenerse independiente, tanto desde un punto de vista financiero, como organizacional y político. Honda no intentó formar parte de un *keiretsu* que asociara banca e industria. Procuró sobre todo autofinanciar su desarrollo. Se abstuvo de establecer vínculos con los medios políticos, como hacía Nissan. Tampoco constituyó una «asociación» de proveedores con la que habría tenido que asumir compromisos. Prefirió recurrir a los proveedores de Toyota y Nissan. Honda se benefició de la experiencia y los precios de coste sin ninguna contrapartida. Tampoco recurrió a las sociedades de comercio para exportar e implantarse en el extranjero.

### **Rápida promoción individual a cambio de reactividad e iniciativa**

El compromiso de gobierno en el que se basa el modelo hondista tiene como principales actores a los dirigentes, legitimados por su capacidad innovadora personal o su aptitud para evaluar la de los demás en beneficio de la firma y sus asalariados, y a los propios asalariados, llamados a hacer valer sus ideas personales sobre el producto y el procedimiento.

El compromiso postula que las capacidades innovadoras deben encontrarse, fomentarse, valorarse dentro de la firma y no buscarse fuera, como hizo, por ejemplo, Chrysler. En el marco de una organización que lo permite, los asalariados se comprometen, en todos los niveles, a desarrollar su pericia, tomar iniciativas y demostrar imaginación, a cambio de un trabajo más reflexivo, una promoción profesional rápida, basada en los criterios individuales mencionados anteriormente, y no en la edad, la antigüedad o el diploma, una garantía de empleo y buenas condiciones laborales, entre otras una duración del trabajo anual, semanal y diario más baja del sector. Este compromiso se propone conciliar la primacía reconocida del interés individual del asalariado con la estrategia de innovación y flexibilidad de la firma.

Resulta difícil imaginar un compromiso más opuesto al de Toyota. Se desprende de ello un modelo productivo cuyos componentes son radicalmente distintos de los del modelo toyotista.

### **Producto innovador, reconvertibilidad de los equipos y del personal, doble carrera salarial y mejores condiciones laborales**

Los resultados financieros de la firma Honda y la garantía de empleo que asegura a sus asalariados dependen fundamentalmente de la pertinencia de la innovación-producto y de la ca-

pacidad para responder inmediata y masivamente a la demanda si el mercado confirma la adecuación. Los recursos y la medidas alejados de estos dos objetivos pueden ser contraproducentes. Por ese motivo, estas preocupaciones influyen directamente en la política-producto, la organización productiva y la relación salarial.

- La política-producto consiste en lanzar con periodicidad modelos que respondan a las nuevas expectativas en los mercados en los que éstas aparecen. El producto forma un todo, coherente desde un punto de vista técnico y de estilo. Tiene por tanto su propia plataforma, a diferencia de los coches sloanistas o toyotistas. Los modelos estudiados y lanzados después son el resultado de procedimientos que dejan amplio margen a las propuestas libres de los diseñadores, al trabajo autónomo de equipos constituidos en torno a proyectos presentados que fueron seleccionados, fuera de cualquier jerarquía. Se explora siempre el estudio de un problema de dos maneras diferentes.
- La organización productiva se caracteriza por una tasa de integración muy baja y por unas herramientas de producción ligeras y fácilmente reconvertibles. Se prefieren las ayudas para el montaje a la automatización ya que ésta compromete la capacidad para cambiar con rapidez de producción e incrementa peligrosamente el «punto muerto». Por los mismos motivos, se evitan también los trabajos pesados de ingeniería destinados a implantar los equipamientos y se opta por instalaciones ligeras y transformables.

#### **El modelo hondista**

El modelo hondista es un modelo productivo:

1. que desarrolla la estrategia de rentabilidad «innovación y flexibilidad», muy adecuada en los modos de crecimiento en los que la distribución es «competitiva»;

2. que responde a las exigencias de dicha estrategia con:

- una política de producto que consiste en concebir modelos innovadores desde un punto de vista conceptual y específicos para responder a nuevas expectativas en los mercados en los que éstas se perfilan, en producirlos masivamente si la demanda confirma la anticipación o, por el contrario, retirarlos sin demora si no encuentran público; una organización productiva rápidamente reconvertible y al menor coste posible;
- gracias a una baja tasa de integración, unas herramientas de producción carentes de ingeniería pesada y escasamente automatizadas, y un personal reactivo;
- una relación salarial que valora la pericia y la iniciativa individual, tanto en el plano del reclutamiento, la formación, el salario, como de la promoción para fomentar en la empresa la emergencia de innovadores y desarrollar la capacidad para cambiar rápidamente de actividad;

3. que funciona gracias a un compromiso de gobierno de empresa establecido esencialmente entre los dirigentes y los asalariados, basado en la independencia financiera y organizacional de la firma respecto de los bancos y los proveedores, con el fin de asumir los riesgos necesarios. Los primeros tienen la seguridad de disponer dentro de la empresa de la capacidad innovadora pertinente y la flexibilidad productiva indispensable, los segundos tienen la garantía de acceder a un itinerario profesional a la medida de su talento y disfrutar de condiciones laborales de las mejores del sector.

• La relación salarial se propone valorar la innovación y la capacidad para cambiar con rapidez de producto. Los asalariados son reclutados, asignados a un puesto, promocionados, no en función de sus diplomas o su edad, sino en función de las capacidades prácticas e innovadoras que demuestran en los largos procedimientos de evaluación. El sistema salarial y la tabla de clasificación son dobles: El primero es clásico, el segundo denominado experto, válido para todos aquellos que emprenden el camino del desarrollo de las competencias que han demostrado.

## EL ÉXITO NUNCA ESTÁ DEFINITIVAMENTE ASEGURADO

El modelo productivo de Honda le permitió hacer frente a varias dificultades a comienzos de los años noventa: las tensiones en el mercado laboral, el fracaso de varios modelos. Si bien, al igual que los demás fabricantes japoneses, le faltó mano de obra a finales de los años ochenta, como consecuencia de la explosión de la demanda interior provocada por la ola especulativa, Honda no tuvo que cuestionar su modelo productivo, como hizo Toyota. Mejores condiciones de trabajo y de empleo, una movilidad basada en la competencia personal del trabajador contribuyeron seguramente a ello.

Sus mayores dificultades se debieron al fracaso de varios de sus modelos. Honda pensó que el repentino enriquecimiento de algunas capas de la población, debido a la ola especulativa, iba a orientar por mucho tiempo la demanda hacia coches deportivos de lujo y multiplicó los modelos de esa categoría. Mientras duró la ola especulativa, la elección pareció justificada. El éxito de las filiales estadounidenses y canadienses llevó la producción en el extranjero a medio millón de vehículos en 1990. La producción mundial de Honda se había más que duplicado desde 1979 y alcanzó aquel año 1,94 millones de vehículos, convirtiéndolo en el octavo fabricante mundial, situado delante de Chrysler y Renault. Se vendía la mitad en Estados Unidos, el 35% en Japón, el 9% en Europa y el 6% en el resto del mundo.

La desaparición de la ola especulativa y la consiguiente recesión en Japón, invalidaron brutalmente la oferta anterior de modelos. Al darse cuenta de su error, Honda no tardó en reaccionar. Primero comercializó en Japón los Land-Rover y dio un nuevo estilo a dos todoterreno de Isuzu, al tiempo que preparaba sus propios modelos. El lanzamiento acertado de un vehículo recreativo, el CR-V en 1996, y de un mini-van en 1997 reactivó considerablemente sus ventas. Su producción interior subió a 1,31 millones en 1999, muy cerca de su récord histórico de 1990, pese a un mercado interior deprimido; su producción mundial alcanzó 2,33 millones.

## EL FUTURO DE LA ESTRATEGIA «INNOVACIÓN Y FLEXIBILIDAD»

La pertinencia de la estrategia «innovación y flexibilidad» se encuentra reforzada por la tendencia de muchos países a orientarse hacia una distribución «competitiva» de la renta. Eso explica los buenos resultados de fabricantes como Chrysler y Renault, que adoptaron la estrategia «innovación y flexibilidad», aunque ninguno de los dos haya conseguido hasta la actualidad dotarse de medios coherentes para desarrollarla durante mucho tiempo con éxito.

Chrysler no adquirió a tiempo la indispensable independencia financiera. El intento de toma de control de la firma por Kerkorian e Iacocca llevó a los dirigentes de Chrysler a fusionarse con Daimler. Sin embargo, las supuestas complementariedades resultaron ser incompatibilidades, teniendo en cuenta las diferencias de estrategia de rentabilidad. De momento, no solo Chrysler no ha ganado nada en lo que aparece cada vez más como una absorción, sino que, además, ha perdido coherencia tanto en su política de producto como en su imagen.

Algo sorprendida por el éxito de sus modelos innovadores, que no debían suponer más que «la guinda en el pastel» cuando constituyen en realidad lo esencial de sus beneficios, la empresa Renault ha preferido dar prioridad a su internacionalización productiva y comercial, tomando sucesivamente el control de Nissan, Dacia y Sangsung, en vez de afianzar su estrategia y construir un modelo adecuado.

Hasta la actualidad, Honda se ha abstenido de proceder a adquisiciones o fusiones. Sin embargo, para seguir adelante con su desarrollo, debe ser capaz de llevar a cabo su estrategia en todas las regiones del mundo, es decir, ser capaz de concebir para esas regiones los modelos que respondan a las expectativas de nuevas capas de la población. Puede decidir hacerlo contando exclusivamente consigo mismo o aliándose con un fabricante que haya demostrado esa capacidad, que desarrolle la misma estrategia. Honda ha optado por la primera vía, como lo supo hacer en Estados Unidos.

## CONCLUSIÓN

Los tres modelos industriales que suelen diferenciarse en la industria automovilística, y por extensión en la industria en general, «producción artesanal», «producción en masa», «producción lo más ajustada posible», son el resultado de hecho de amalgamas históricas y confusiones conceptuales.

### UNA NUEVA VALORACIÓN DE LA HISTORIA DE LOS MODELOS PRODUCTIVOS

Desde los primeros años del siglo XX, las firmas automovilísticas fueron en su mayoría empresas industriales que utilizaban máquinas-herramienta y piezas intercambiables, si bien montaban sus vehículos en estación fija o en líneas cortas no mecanizadas. Su desaparición en Estados Unidos no se debió a su falta de competitividad frente a los productores de masa, sino al derrumbe de su clientela y a su falta de liquidez tras la Gran Crisis de 1929. En otros países, no solo se mantuvieron e incluso se desarrollaron, sino que emprendieron una eficaz competencia con las filiales de Ford que, en ausencia de condiciones para un consumo en masa, no podían ser rentables durante mucho tiempo. A diferencia de Ford, gracias a la diversidad de su oferta y la flexibilidad de su producción supieron responder con provecho a mercados limitados y diversificados. Construyeron para ese fin varios modelos productivos.

Se identificaron y caracterizaron al menos dos: el modelo taylorista y el modelo wollardista. El primero, que se cree muy conocido, no prefiguró en nada la producción en grandes series, para la que no fue pensado.

La producción en masa, llamada erróneamente «taylorista-fordista», mezcla dos modelos, el modelo fordista y el modelo sloanista, cuyas condiciones de viabilidad y características son diferentes, aunque compartan, entre ellos y también con otros, el principio de la línea mecanizada. El modelo fordista desarrolló la estrategia «volumen», produciendo masivamente un vehículo estándar, mientras que el modelo sloanista supo desarrollar la estrategia «volumen y diversidad», diversificando los modelos «en superficie» a través de la carrocería, la decoración interior y el equipamiento, poniendo al mismo tiempo en común las piezas y las prestaciones. Así como el primero tuvo una existencia transitoria y geográficamente limitada, el segundo pareció ser, a partir de los años cincuenta, el modelo que convenía adoptar universalmente, teniendo en cuenta el desarrollo de una demanda cuidadosamente jerarquizada desde la gama baja hasta la gama alta. Se manifestó efectivamente un claro movimiento de convergencia.

Sin embargo, la difusión del modelo sloanista se vio frenada por la crisis de trabajo de finales de los años sesenta primero, y detenida después por la crisis monetaria y la del petróleo de los años 1971-1974. Dichas crisis parecieron incluso quitarle definitivamente toda viabilidad. En realidad, había conocido sus primeras dificultades en Estados Unidos en los años sesenta, paradójicamente debido a su éxito, justo cuando era celebrado como el *one best way* de la segunda mitad del siglo XX. Por otra parte, no tuvo una difusión tan amplia como afirmaban los dirigentes empresariales de la época en sus declaraciones un tanto apresuradas. En efecto, solo lo adoptaron algunas firmas en ciertos países industrializados en los que la distribución de la renta nacional era coordinada y moderadamente jerarquizada.

EN CADA GRAN PERÍODO HISTÓRICO  
LOS MODELOS NO SON ÚNICOS, NI TAMPOCO NACIONALES

En efecto, nacieron al mismo tiempo en la industria automovilística japonesa dos modelos industriales originales, el modelo toyotista, que privilegiaba la «reducción permanente de los costes», y el modelo hondista, que desarrollaba la estrategia de rentabilidad «innovación y flexibilidad». Estos dos modelos se mezclaron erróneamente bajo la denominación *lean production*, cuando en realidad se oponían en puntos esenciales. Los notables resultados de Toyota y Honda, las firmas que los encamaron, no hicieron desaparecer por eso el modelo sloanista, que Volkswagen supo adoptar a partir de 1974, y cuyas posibilidades explotó con éxito en un contexto de mercado de renovación. De hecho, estas tres firmas fueron las únicas en tener un constante «punto muerto», situado significadamente por debajo de su valor añadido, mientras que todos los demás fabricantes conocieron épocas en las que su actividad no les reportó rentabilidad alguna.

No fueron las cualidades intrínsecas e intemporales de sus modelos las que dieron origen a los buenos resultados de las tres firmas, sino que fue sobre todo la pertinencia de las estrategias de rentabilidad implantadas por esos modelos de acuerdo con los «modos de crecimiento» de sus respectivos países la que la situación internacional posterior a 1974 favoreció. En efecto, al romper el crecimiento mundial, los cambios fluctuantes y las crisis del petróleo provocaron la confrontación de las economías industrializadas. Se encontraron entonces en una situación favorable los países cuyo crecimiento era consecuencia de las exportaciones y cuya distribución de la renta nacional se realizaba en función de la competitividad, como por ejemplo Japón y la República Federal Alemana. Se hallaban en una situación especialmente buena las firmas cuya estrategia de rentabilidad se basaba en la «reducción permanente de los costes» como Toyota, o en la «innovación y flexibilidad» como Honda, o en nuevas y sustanciales economías de escala gracias a la internacionaliza-

ción, a una mayor puesta en común de las plataformas de los modelos y a la compra de otros fabricantes, como Volkswagen.

Aparte de esa primera condición de rentabilidad, las tres firmas cumplieron también con la segunda condición: la construcción de un «compromiso de gobierno de empresa» entre los principales protagonistas de la firma en torno a la «política de producto», la «organización productiva» y la «relación salarial», que permitiera desarrollar de modo coherente la estrategia buscada. Los fabricantes japoneses y alemanes que no cumplieron con una u otra de las dos condiciones empezaron a tener dificultades (que se prefirió ignorar en su momento porque el «modelo japonés», y en menor medida el «modelo alemán», se consideraban superiores), mucho antes de que salieran a la luz con la llegada de los años noventa.

#### CUANDO SE DESESTABILIZAN LOS MODOS DE CRECIMIENTO, LOS MODELOS PRODUCTIVOS DEBEN RECOMPONERSE

Por el contrario, los países cuyo crecimiento se obtenía del consumo antes de 1974, y cuya distribución de la renta nacional se regulaba con las ganancias de productividad, como Estados Unidos, Francia e Italia y los países de libre cambio de escasa regulación, como, por ejemplo Gran Bretaña, fueron desestabilizados. Sorprende constatar que todos los fabricantes de automóviles de estos países sin excepción alguna, sufrieron al menos una crisis profunda entre 1974 y 1990 y no fueron capaces de reconstruir, adoptar o inventar un modelo productivo.

La situación internacional cambió de nuevo en los años noventa. La ola especulativa agotó los límites de los tres modelos mencionados anteriormente para los empresarios que los encarnaban, justo en el momento en el que al menos dos de ellos, erróneamente mezclados bajo la denominación *lean production*, se presentaban como el futuro del mundo, error idéntico

al que había conocido el modelo sloanista en los años sesenta. Toyota sufrió en los años noventa una profunda crisis de trabajo que lo obligó a cambiar de compromiso de gobierno de empresa y transformar sustancialmente su modelo productivo. Honda se equivocó de demanda emergente. Llevada por el crecimiento, a la empresa Volkswagen le costó controlar sus costes. Al mismo tiempo, los fabricantes que habían conocido dificultades anteriormente procedieron a reorganizaciones drásticas y a veces a reorientaciones estratégicas de gran envergadura. El final de la ola especulativa en Japón, las políticas presupuestarias restrictivas en Europa, la emergencia de algunos países y, sobre todo, la transformación de los modos de crecimiento, cambiaron las relaciones entre países, la demanda, el trabajo movilizable y la geografía automóvil.

Muchos países industrializados abandonaron la distribución de la renta nacional en función de la productividad, y algunos de ellos adoptaron una distribución «competitiva», que se hacía conforme a las relaciones de fuerza locales y categoriales y a las oportunidades financieras. Directa o indirectamente, desestabilizaron a su vez los países que el contexto internacional creado por la crisis de 1974 (en especial Alemania y Japón) había favorecido antes, y que habían conservado una distribución ampliamente coordinada y moderadamente jerarquizada. Así la confrontación entre países cambió de naturaleza y sentido (Freyssenet, Lung, 2000).

En semejante contexto, se efectúa una recomposición del espacio mundial dividido entre tendencias a la liberalización general de los intercambios, a la constitución de espacios regionales, y a la reafirmación o afirmación de naciones, emergentes o no. La liberación de la circulación de los capitales ha permitido a los accionistas recuperar un lugar que habían perdido hace tiempo. Intentan pesar con toda su fuerza en la nueva fundación de compromisos de gobierno de empresa y en la consecuente formación de nuevos modelos productivos. Las distribuciones «competitivas» de los ingresos, a través de las diferencias sociales y económicas que han creado, han originado un segundo mercado automovilístico, el de los pick-up,

los monoespacios, los vehículos recreativos y otros vehículos conceptualmente innovadores. Este segundo mercado, que en Estados Unidos se ha vuelto tan importante como el de las berlinas, ha dado una nueva pertinencia más amplia a la estrategia «innovación y flexibilidad», que, siguiendo a Honda, han adoptado firmas como Chrysler y Renault. En consecuencia, las empresas deben apostar por la recomposición del mundo que prevalecerá y por los modos de crecimiento que se impondrán. De eso dependerá la pertinencia de su estrategia de rentabilidad y de los compromisos de gobierno de empresa que podrán mantener, reconstruir o inventar.

#### LAS DOS CONDICIONES DE PERENNIDAD DE LAS FIRMAS: PERTINENCIA Y COHERENCIA

La nueva representación de la historia industrial del automóvil que se desprende de las investigaciones efectuadas carece, como mínimo, de la simplicidad de la representación en tres modelos sucesivos, de fácil memorización y, al menos aparentemente, de simple aplicación. ¿Están privados por eso los actores de la empresa (accionistas, banca, propietarios, dirigentes, asalariados, sindicatos, proveedores, etcétera) de cómodos puntos de referencia? En efecto, si la diversidad prevalece, ¿cómo optar por un modelo productivo económicamente pertinente y socialmente aceptable en los distintos contextos? ¿Por qué no consiguieron algunas firmas encarnar o inventar un modelo y conocieron largos períodos de oscilación entre pérdidas y ganancias e incluso desaparecieron?

Pese a las apariencias, una visión más compleja y amplia de la historia del sector automovilístico permite obtener reglas generales válidas en todos los períodos y espacios; son por tanto normas mucho más operativas, tanto desde un punto de vista analítico como práctico, que la que consiste en afirmar la existencia de un único modelo que da excelentes resultados en cada período y en preconizar con toda in genuidad su adopción.

El análisis de las trayectorias efectuado por el GERPISA nos autoriza a enunciar dos condiciones esenciales de la rentabilidad y delimitar los márgenes de actuación que quedan en poder de los actores de la empresa para inventar o adoptar formas productivas que pueden dar pie a un compromiso aceptable entre ellos.

#### ¿QUÉ PUEDEN HACER LOS ACTORES DE LA FIRMA?

La emergencia o la adopción de un modelo productivo no es cosa de conversión intelectual ni de aplicación de dispositivos correctamente establecidos. Implican la sincronización de las condiciones que hacen viable la estrategia de rentabilidad y hacen posibles los medios que permiten implantarla. Los actores no suelen percibirla cognitiva ni prácticamente. Normalmente, no es sino a posteriori cuando éstos se dan cuenta de que condiciones y medios forman un sistema y empiezan a esbozar una teoría acerca del modelo así constituido. Y viceversa, cuando quieren adoptar un modelo que ha demostrado su validez, nunca están seguros de que las decisiones que toman permitirán efectivamente la sincronización de condiciones y medios, dado que los procesos que intervienen son numerosos y los efectos de su cruce son difícilmente previsibles.

#### **Las dos condiciones de rentabilidad de las firmas**

- La pertinencia de la «estrategia de rentabilidad» respecto de los «modos de crecimiento» de los países en los que se desarrolla la firma.
- La solidez del «compromiso de gobierno de empresa» que permite a los actores de la firma emplear medios (política de producto, organización productiva y relación salarial) coherentes con la estrategia de rentabilidad adoptada y también aceptables para ellos, dicho de otro modo, inventar o adoptar un «modelo productivo».

La utilidad práctica de la investigación en las ciencias sociales consiste precisamente en contribuir a identificar los procesos sociales, aclarar su complejidad, detectar así los márgenes posibles de maniobra y facilitar la acción de los distintos actores, conforme a sus propias perspectivas.

En el contexto de incremento generalizado del nivel de vida y de ascenso social de los treinta años gloriosos, la generación de los años sesenta había olvidado que las empresas son mortales. Muchos dirigentes, asalariados y sindicalistas se sintieron desamparados ante situaciones de crisis que los anteriores métodos de dirección y de reivindicaciones no permitían resolver correctamente, conforme a sus expectativas y esperanzas.

Para prever esas situaciones y preservar las perspectivas políticas y sociales que les pertenecen, pueden teóricamente actuar sobre el «modo de crecimiento» nacional, sobre la elección de la «estrategia de rentabilidad», y sobre el contenido del «compromiso de gobierno de empresa». Como es de suponer, su capacidad de acción en estos tres niveles es muy desigual.

Los países no son totalmente libres en su modo de crecimiento. Su opción depende, además de sus recursos y su historia, de las relaciones internacionales que mantienen entre ellos, y especialmente con el país hegemónico en el período considerado. Un crecimiento basado en el consumo y en una distribución de la renta nacional coordinada y moderadamente jerarquizada solo puede lograrse si las barreras aduaneras o una ventaja estructural protegen al país de los productos exteriores más competitivos. Sin embargo, un país se ve obligado a arreglarse con los demás para definir su régimen aduanero. En consecuencia, los actores de la empresa no suelen captar la determinación del modo de crecimiento que condiciona la pertinencia de las diferentes estrategias de rentabilidad -es decir, la condición primordial de la rentabilidad de las empresas. En efecto, a éstos les cuesta mucho más lograr el mantenimiento o el cambio de modo de crecimiento nacional para que siga siendo o se vuelva adecuado para su estrategia de rentabilidad, que cambiar de estrategia de rentabilidad para que ésta sea pertinente.

Sea como sea, los actores no pueden permanecer pasivos. En efecto, y habida cuenta de sus propios objetivos y su visión del futuro, cada uno de ellos puede desear que se mantenga o surja tal modo antes que tal otro, según el concepto que tenga de la independencia nacional y de la distribución de las riquezas producidas. Existen circunstancias históricas en las que la acción no solo es posible sino que es necesaria. Así ocurrió después de las dos guerras, entre 1974 y 1980, y probablemente suceda también en el cambio de siglo.

Teóricamente, los actores pueden elegir también entre las distintas estrategias de rentabilidad autorizadas por los modos de crecimiento de los espacios en los que interviene la firma. Evidentemente, la decisión es también de una libertad muy relativa. Depende de la estrategia de rentabilidad establecida en la empresa, y de las estrategias de rentabilidad de los otros empresarios. En efecto, cambiar de estrategia de rentabilidad no se hace así como así. Requiere primero volver a construir un compromiso de gobierno en torno a los medios que se deben utilizar, y entrar por tanto en un largo proceso, potencialmente conflictivo, cuyo resultado no está asegurado nunca. Depende también del espacio de decisión dejado por los competidores. Puede resultar arriesgado adoptar la misma estrategia que ellos, cuando ya ocupan el espacio y han construido un sólido compromiso de gobierno de empresa haciendo entrar en sinergia los medios empleados. Se trata entonces de encontrar una estrategia de rentabilidad que, de algún modo, ha quedado libre entre las que el modo de crecimiento nacional autoriza. Pero existen también circunstancias en las que la invención de una nueva estrategia es posible, incluso necesaria, haciendo compatibles fuentes de rentabilidad consideradas hasta el momento contradictorias. Así ocurrió con el volumen y la diversidad que General Motors hizo compatibles entre las dos guerras, poniendo en común las plataformas de los modelos de coches para realizar economías de escala, diversificándolos «en superficie» mediante carrocerías, decoración interior y equipamientos diferentes, con el fin de responder a la diversidad pedida.

CUADRO 3. LOS MODELOS PRODUCTIVOS

Modelos	Estrategia de	Compromiso de	Componentes del modelo			Dinámica, riesgos,
			Política de producto	Organización productiva	Relación salarial	
Taylorista	Diversidad y flexibilidad	- salario alto, - mano de obra barata, - métodos «científicos»	- productos específicos, - oferta variada, - serie media	- procedimientos estándar y tiempos asignados, - flexibilidad de equipamientos y puestos fijos	- salario a destajo, incrementado entre el 30 y el 100% si se respetan los procedimientos y tiempos	- incremento condicional de la productividad
Woollardista	Diversidad y flexibilidad	- autonomía y cualificaciones colectivas, - flexibilidad, alta remuneración del capital	- productos específicos, - oferta variada, - series pequeña y mediana, - precio remunerador	- talleres por producto o subconjunto, - mecanización y sincronización de los aprovisionamientos	- autonomía de los equipos, - salario a destajo, «incitativo», negociado por el delegado del equipo, flexibilidad del tiempo	- instauración de una dirección «dual» en la empresa
Fondista	Volumen	- acceso al consumo de masa a cambio de aceptación de la organización	- producto único y estándar, - disminución de los precios reales	- producción integrada, continua, mecanizada, en cadencia y fraccionada en operaciones	- salario fijo, creciente, igualitario - a cambio de trabajo parcelado y repetitivo	- rápida saturación del mercado, - emergencia de sindicatos reivindicativos
Sloanista	volumen y diversidad	- creciente poder adquisitivo - a cambio de productividad creciente	- gama jerarquizada, plataformas comunes, - diversidad de superficie, numerosas opciones	- centralización estratégica y descentralización operacional, herramientas polivalentes y subcontratación	- salario según puesto ocupado y polivalencia - a cambio de aceptación de la organización	- aparato de gestión más pesado, excesiva diversidad, - canibalización de los productos
Toyotista	- reducción permanente de los costes a volumen constante	- perennidad de la empresa, del empleo de los asalariados y de los proveedores	- modelos básicos equipados, - calidad perceptible por el cliente	- equipo de trabajo polivalente, «justo a tiempo» interno y externo	- garantía de empleo y de carrera a cambio de participación colectiva en la reducción de los tiempos	- límites de aceptabilidad social y política, competencia que causa estragos en algunas situaciones
Hondista	innovación y flexibilidad	- autofinanciación, - promoción individual a cambio de reactividad e iniciativa	- modelos conceptualmente innovadores y específicos, - anticipación de las expectativas de los clientes	- líneas, máquinas y personal rápidamente reconvertibles, - baja tasa de integración	- reclutamiento, salario y promoción según iniciativa, pericia y reactividad	- pérdida de la renta de innovación al ser copiado rápidamente y pérdida de autonomía

## LA HISTORIA CONTINÚA

Evidentemente, los márgenes de maniobra de los actores de la empresa son mayores en la construcción del compromiso de gobierno de empresa. Sin embargo es necesario para ello que los dirigentes, sometidos a veces a condicionantes de tiempo sobre todo en caso de crisis, no hagan creer que no hay otra solución posible que la suya. El análisis de las trayectorias de las firmas automovilísticas desde hace un siglo autoriza a afirmar que es la mejor manera para no llegar a ser nunca duraderamente rentable. Todos los compromisos de gobierno de empresa, que permitieron inventar o adoptar un modelo productivo, requirieron al menos unos diez años para construirse y una gran inteligencia por parte de los interlocutores para lograr que ninguno de ellos tuviera que renegar de sus convicciones y objetivos.

A finales de los años noventa, algunas firmas estadounidenses parecen explorar un nuevo paradigma productivo basado en las tecnologías de la información, la internacionalización productiva y altos rendimientos de los capitales invertidos.

Muchos analistas piensan que las tecnologías de la información deberían llevar a la generalización de la producción modular desde el sector de la electrónica hasta todos los demás sectores -entre ellos el sector del automóvil- y revolucionar la producción, la gestión y la distribución. Aparte de que su uso se superpone a la trayectoria de innovación propia de este sector, éstas no tienen efectos determinantes en sí. Se extenderán, como sucedió con la automatización, de manera muy diferenciada según las estrategias de rentabilidad y los modelos productivos. Por ejemplo, se aprovecharán para desarrollar la competencia entre proveedores en el caso de los modelos sloanista y hondista, mientras que los fabricantes que adopten el modelo toyotista las utilizarán para organizar con estos últimos la reducción de los costes.

La internacionalización productiva implica más cambios, ya que los modos de crecimiento, lejos de converger, renuevan su diversidad. Las tensiones entre las exigencias de una estrategia de empresa y el espacio económico y social en el que se implanta pueden suscitar, por hibridación, la emergencia de configuraciones sin precedentes, embriones de nuevos modelos productivos con todas las de la ley.

Sin lugar a dudas, el mayor poder del sector financiero afectará a los compromisos de gobierno de las firmas que no controlan su accionariado ni su financiación. No pasará necesariamente lo mismo con los fabricantes que han sabido o han debido preservar su independencia financiera como, por ejemplo Toyota o Honda, de acuerdo con las exigencias de su propia estrategia de rentabilidad.

La euforia suscitada por la ola de concentración en el sector del automóvil deberá dejar paso a una valoración más realista de la diversidad siempre renovada de los modelos productivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGLIETTA M. (1976), *Régulation et crise du capitalisme: L'expérience des États-Unis*, Calman-Lévy, París; versión castellana, *Regulación y crisis del capitalismo: La Experiencia de los Estados Unidos*, Siglo XXI, México, 1979.
- AMABLE B., BARRÉ R., BOYER R. (1977), *Les systèmes d'innovation à l'heure de la globalisation*, Economica/OST, París.
- BARDOU J-P, CHANARÓN J.-J., FRIDENSON P y LAUX J.-M. (1977), *La Révolution automobile?* Albin Michel, París.
- BERGGREN C. (1992), *Alternatives to Lean Production: Work Organisation in the Swedish Auto industry*, ILR, Nueva York.
- BIGAZZI D. (2000), «Mass Production Organized Craftmanship? The Post-War Italian Automobile Industry» in ZEITLIN J., HERRIGEL G. (eds) (2000), *Americanization and its Limits. Reworking US Technology and Management In Post-War Europe and Japan*, Oxford University Press.
- BIGGS L. (1996), *The Rational Factory. Architecture, Technology and Work in America's Age of Mass Production*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- BOYER R., MISTRAL J. (1978), *Accumulation, inflation et crise*, PUF, París.
- BOYER R. (1986), *La Flexibilité du travail en Europe*, La Découverte, París.
- BOYER R., FREYSSNET M. (1995) «Émergence de nouveaux modèles industriels. Hypothèses et démarche d'analyse», in *Actes du Gerpisa*, 15. Versión castellana: «Emergencia de nuevos modelos industriales. Problemática del programa internacional del GERPISA», *Sociología del trabajo*, 1996, 27, pp 23-54.

- BOYER R., SAILLARD Y. (dir.) (1995), *Théorie de la régulation. État des savoirs*, La Découverte, París.
- BOYER R., DURAND, J-P (1998), *L'Après-fordisme*, Syros, París.
- BOYER R., CHARRON E., JURGENS U. y TOLLIDAY S. (eds.) (1998), *Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*, Oxford University Press.
- BOYER R., FREYSSENET M. (2001), «Le Monde qui a changé la machine» in *Actes du GERPISA*, avril, n° 31, p. 7-39-71; versión castellana "El mundo que cambió la máquina. Un nuevo esquema de análisis de la industria del automóvil", in *Sociología del Trabajo*, nueva época, n° 41, invierno 2000-2001, p. 3-45.
- BRAVERMANN H. (1974), *Labor and Monopoly Capital*, Monthly Review Press.
- CHANDLER A.-D (1989), *Stratégies et structures de l'entreprise*, Édition d'Organisation, París.
- CHURCH R. (1994), *The Rise and Decline of the British Motor Industry*, Macmillan, Londres.
- COHÉN Y. (1998), «Le plan en action, 1913-1931», in DAMIEN R., TOSEL A. (dir.), *L'Action collective. Coordination, conseil, planification*, Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté, Besançon.
- COMACCHIO A., VOLPATO G, CAMUFFO A. (eds) (1999), *Automation in Automotive Industries. Recent Development*, Springer, Berlín.
- CORIAT B., (1991), *Penser à l'envers*, Bourgois, París; versión castellana, *Pensar al revés*, Siglo XXI de España, Madrid, 1993.
- CUSUMANO M. (1985), *The Japanese Automobile Industry. Technology & Management at Nissan & Toyota*, Harvard University Press, Cambridge.
- DE BANVILLE E., CHAÑARON J.-J. (1991), *Vers un système automobile européen*, Économica, París.
- DURAND J-P, STEWART R, CASTILLO J-J (dir.) (1998), *L'Avenir du travail à la chaîne*, París, La Découverte.

- ELLEGARD K., ENGSTRÖM T. y NILSSON L. (1991), *Reforming Industrial Work. Principles and Realities*, Estocolmo, Arbetsmiljöfonden.
- FORD H. (1922), *My Life and Work*, Doubleday.
- FORD H. (1926), *Today and Tomorrow*, Doubleday; versión castellana, *Hoy y mañana*, J. Pueyo, 1925.
- FOREMAN-PECK J., BOWDEN S., MCKINLAY A. (1995), *The British Motor Industry*, Manchester University Press.
- FREYSSNET M. (1974) *La Division capitaliste du travail*, CSU, réed. 1977, Savelli, París.
- FREYSSNET M. (1984) «Division du travail, taylorisme et automatisations: confusions, différences et enjeux» in DE MONTMOLIN M., PASTRÉ O, *Le Taylorisme*, La Découverte, París.
- FREYSSNET M. (1992), «Processus et formes sociales d'automatisation. Le paradigme sociologique», *Sociologie du travail*, 1992/4
- FREYSSNET M. (1995a), «Historicité et centralité du travail» in BIDEJ J., TEXIER J. (dir) (1995), *La Crise du travail*, PUF, París.
- FREYSSNET M. (1995b), «La Production réflexive, une alternative à la production de masse et à la production au plus juste?», *Sociologie du travail*, 3-95.
- FREYSSNET M., MAIR A., SHIMIZU K., VOLPATO G. (1998), *One best Way? Trajectories and Industrial Models of World's Automobile Producers*, Oxford University Press. Versión francesa (2000), *Quel modèle productif? La Découverte*, París.
- FREYSSNET M., LUNG Y. (2000), «Between Globalization and Regionalization: What Future for the Automobile Industry?» in HUMPHREY J., LECLERC Y, SALERNO M.G. (eds), *Global Strategies and Local Realities. The Auto Industry in Emerging markets*, Basingstoke, Macmillan.
- FRIDENSON P. (1972, 1998), *Histoire des Usines Renault. Naissance de la grande industrie, 1898-1939*, Seuil, París.
- FRIDENSON R (1977), «Diffusion de la révolution» in BARDOU J-P. et al., *La Révolution automobile*, Albin Michel, París.

- FUJIMOTO T. (1999), *The Evolution of a Manufacturing System at Toyota*, Oxford University Press.
- FRIEDMANN G. (1936), *Problèmes humains du machinisme industriel*, Gallimard, Paris.
- GLIMSTED H. (1995), «Non-fordist routes to modernisation: production, innovation and the political construction of markets in the swedish automobile industry before 1960», in *Business and Economic History*.
- HOUNSHELL D.A. (1984), *From the American system to mass production, The Development of Manufacturing Technology in the United States, 1800-1932*, John Hopkins University Press, Baltimore.
- JETIN B., «The Historical Evolution of Supply Variety: an International Comparative Study», in LUNG Y. *et al.* (eds) (1999), *Coping With Variety. Flexible Productive Systems for Product Variety in the Auto Industry*, Ashgate, Londres.
- KOCHAN T.A, KATZ H.C, MCKERSIE R.B. (1986), *The Transformation of American Industrial Relations*, Basic Books, Nueva York; versión castellana, *La Transformación de las relaciones laborales en los Estados Unidos*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, D.L., Madrid, 1993.
- KUHN A.J (1986), *GM Passes Ford: 1918-1938*, The Pennsylvania State University Press.
- LAUX J. (1977), «Genèse d'une révolution», in BARDOU J-P *et al.*, *La Révolution automobile*, Albin Michel, Paris.
- LAUX J. (1992), *The European Automobile Industry*, Twaine Publishers, Nueva York
- LECLERC Y. (1993), *La Référence japonaise: partenariat industriel*, Interdisciplinaire, Limonest.
- LEWCHUK W. (1987), *American Technology and the British Vehicle Industry*, Cambridge University Press, Nueva York.
- LEWCHUK W. (1989), «Fordism and the Moving Assembly Line. The British and American Experience», in LICHTENSTEIN N., MEYER S., *On Line Essays in the History of Auto Work*, University of Illinois Press, Chicago

- LINHART R. (1976), *Lénine, Taylor et les paysans*. Le Seuil, París.
- LOUBET J-L. (1995), *Citroën, Peugeot, Renault et les autres*, Le Monde-Éditions, París.
- LUNG Y, CHAÑARON J.J., FUJIMOTO T., RAFF D. (eds) (1999), *Coping With Variety. Flexible Productive Systems for Product Variety in the Auto Industry*, Ashgate, Londres.
- MAIR A. (1994), *Hondas Global Local Corporation*, Macmillan, Houndmills.
- MAIR A. (1998) «From BMLC to Rover Group: The Search for a Viable British Model", in FREYSSENET *et al.*, *One Best Way? Trajectories and Industrial Models of World's Automobile Producers*, Oxford University Press.
- MAYO E. (1933), *Human Problems of an Industrial Civilization*, Macmillan, Nueva York; versión castellana, *Problemas humanos de una civilización industrial*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1972.
- MEYER S. (1981), *The Five-Dollar Day. Labor Management and Social Control in the Ford Motor Company, 1908-1921*, State University of New York Press, Albany.
- MISHINA K. (1998), «Revealing the Essence of Toyotas Manufacturing Capability: The Kentucky Transplant, 1986-1994», in BOYER *et al.*, *Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*, Oxford University Press.
- MOUTET A. (1992), *La Rationalisation industrielle dans l'économie française: 1900-1939*, tesis de Estado, Nanterre.
- NELSON D. (1975), *Managers and Workers. Origins of the New Factory system in the United States, 1880-1920*, The University of Wisconsin Press, Madison.
- NELSON D. (1980), *Frederick W Taylor. The Rise of Scientific Management*, The University of Wisconsin Press, Madison.
- NEVINS A., HILL FE. (1957), *Ford, Expansion and Challenge, 1915-1933*, Scribners, Nueva York.
- OHNO T (1990), *L'Esprit Toyota*, Masson, París.
- OHNO T (1993), *Présent et avenir du toyotisme*, Masson, París.

- PORTER E. (1992), *L'avantage concurrentiel*, InterÉditions, París.
- RAFF D. (2000), «Les leçons à tirer de l'industrie automobile américaine de l'entre-deux guerres», in FREYSSENET *et al*, *Quel modele productif?* La Découverte, París.
- SAKIYA T. (1990), *Honda Motor. The Men, the Management, the Machines*, Kodansha International, Nueva York; versión castellana, *Honda motor: los hombres, la dirección, las máquinas*, Planeta-De Agostini, D.L., Barcelona, 1994.
- SANDBERG A. (ed.) (1995), *Enriching Production*, Aldershot, Avebury.
- SHIMIZU K. (1999), *Le Toyotisme*, La Découverte, coll. «Repères», París.
- SHIMIZU K. (2000), «Un nouveau toyotisme?», in FREYSSENET *et al.*, *Quel modele productif?* La Découverte, París.
- SHIMOKAWA K. (1994), *The Japenese Automobile Industry, A Business History*, The Atholone Press, Londres.
- SHIMOKAWA K., JURGENS U., FUJIMOTO T. (1997), *Transforming Automobile Industry. Experience in Automation and Work Organisation*, Springer, Berlín.
- SHIOMI H., WADA K. (eds) (1995), *Fordism Transformed. The Development of Production Methods in the Automobile Industry*, Oxford University Press.
- SLOAN A.P. (1963), *My Years with General Motors*, Doubleday and Currency, Nueva York; versión castellana, *Mis años en la General Motors*; Universidad de Navarra, Pamplona, 1979.
- SORENSEN C. (1962), *My forty Years with Ford*, Collier Books.
- TAYLOR F.W. (1902), «Shop Management», in *American Society of Mechanical Engineers*, vol. 24; versión castellana, *La Dirección de los talleres: estudio sobre la organización del trabajo*, Librería de Feliu y Susanna, Barcelona, 1914.
- TAYLOR F.W. (1911), *Principles of Scientific Management*, Harper and Brother, Nueva York; versión castellana, *Management científico*, Orbis, D.L., Barcelona, 1986.

- TOLLIDAY S. (1998a), «The Diffusion and Transformation of Fordism: Britain and Japan Compared», in BOYER R., CHARRON E., JURGENS U. y TOLLIDAY S. (eds.), *Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*, Oxford University Press.
- TOLLIDAY S., ZEITLIN J. (eds) (1991), *The Power to Manage. Employers and Industrial Relations in Comparative-Historical Perspective*, Routledge, Londres.
- TOLLIDAY S., ZEITLIN J. (eds) (1992), *Between Fordism and Flexibility. The Automobile Industry and its Workers*, Berg, Oxford.
- TOURAINÉ A. (1955), *L'évolution du travail ouvrier aux usines Renault*, Éd. du CNRS, París.
- VATIN F. (1990), *Organisation du travail et économies des entreprises*, Édition d'Organisation, París.
- VOLPATO G. (1983), *L'Industria automobilistica internazionale*, Cedam, Padua.
- WILLIAMS K., HASLAM C., JOHAL S. y WILLIAMS J. (1994), *Cars, Analysis, History, Cases*, Berghahn, Oxford.
- WOMACK J-P, JONES D.T., ROOS D. (1992), *Le système qui va changer le monde*, Dunod, París; versión castellana, *La máquina que cambió el mundo*, McGraw-Hill, D.L., Madrid, 1993.
- WOOLLARD F. (1924) «Some Notes on British Methods of Continuous Production», *Proceedings of the Institution of Automobile Engineers*, vol. 19.
- WOOLLARD F. (1954), *Principles of Mass and Flow Production*, Iliffe Londres.
- ZEITLIN J. (1999), *Between Flexibility and Mass Production. Strategic Debate and Industrial Reorganisation in British Engineering, 1830-1999*, Oxford University Press.
- ZEITLIN J., HERRIGEL G. (eds) (2000), *Americanization and its Limits. Reworking US Technology and Management In Post-War Europe and Japan*, Oxford University Press.