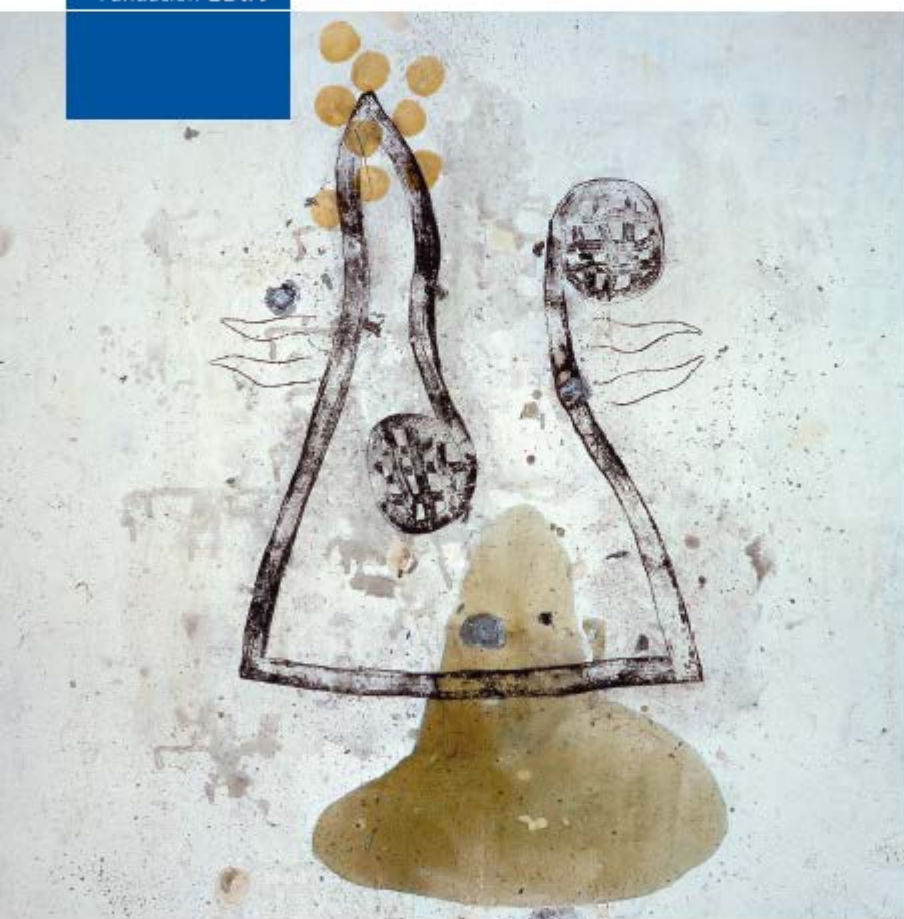


# EL PAGO DE INCENTIVOS EN LA EMPRESA INDUSTRIAL ESPAÑOLA

José Alberto Bayo Moriones

Fundación BBVA







EL PAGO DE INCENTIVOS  
EN LA EMPRESA INDUSTRIAL ESPAÑOLA



# El pago de incentivos en la empresa industrial española

*José Alberto Bayo Moriones*

Fundación **BBVA**

La decisión de la Fundación BBVA de publicar el presente libro no implica responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión, dentro del mismo, de documentos o información complementaria facilitada por los autores.

No se permite la reproducción total o parcial de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, reprográfico, fotoquímico, óptico, de grabación u otro sin permiso previo y por escrito del titular del *copyright*.

DATOS INTERNACIONALES DE CATALOGACIÓN

Bayo Moriones, José Alberto

El pago de incentivos en la empresa industrial española / José Alberto Bayo Moriones. — Bilbao : Fundación BBVA, 2003.

331 p. ; 24 cm

ISBN 84-95163-74-8

1. Prima salarial 2. España I. Fundación BBVA, ed.

331.101.38 (460)

*El pago de incentivos en la empresa industrial española*

EDITA:

© Fundación BBVA. Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

IMAGEN DE CUBIERTA: Pedro CASTRORTEGA, *Contorno propio*, 1991

Técnica mixta sobre lienzo, 117 × 90 cm

© Colección BBVA

DISEÑO DE CUBIERTA: Roberto Turégano

ISBN: 84-95163-74-8

DEPÓSITO LEGAL: M-24.108-2003

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN: Fundación BBVA

IMPRIME: Rógar, S.A.

PRODUCCIÓN: Atlántida Grupo Editor

Los libros editados por la Fundación BBVA están elaborados con papel 100% reciclado, fabricado a partir de fibras celulósicas recuperadas (papel usado) y no de celulosa virgen, cumpliendo los estándares medioambientales exigidos por la actual legislación.

El proceso de producción de este papel se ha realizado conforme a las regulaciones y leyes medioambientales europeas y ha merecido los distintivos Nordic Swan y Ángel Azul.

*A mis padres*





## AGRADECIMIENTOS

HAN sido muy numerosas las personas que, de una forma u otra, han posibilitado y facilitado que este trabajo se haya llevado a cabo. A todas y cada una de ellas les quiero mostrar desde estas líneas mi más sincero y profundo agradecimiento.

Me gustaría agradecer a la Universidad Pública de Navarra, y más concretamente al departamento de Gestión de Empresas, el haber puesto a mi disposición los medios necesarios para la realización de esta investigación. Extiendo y amplío este agradecimiento a mis compañeros del departamento y de la Universidad.

Este trabajo no podría haber sido llevado a cabo sin mi participación en el proyecto de investigación «Nuevos sistemas de organización de la producción y del trabajo: su impacto sobre la competitividad de la empresa española». Doy las gracias a la Fundación BBVA y, más concretamente, a su actual director general, Rafael Pardo Avellaneda, por haber promovido este proyecto y por haber posibilitado mi participación en el mismo. De igual manera, me gustaría expresar mi gratitud a Carmen García, Emilio Huerta y Javier Merino, compañeros en el proyecto, por su inestimable ayuda, tanto material como inmaterial.

Para finalizar, me gustaría dar las gracias a mi familia por su incondicional apoyo, su generosidad y su comprensión conmigo.



## Í N D I C E

Presentación.....	17
1. Introducción.....	21
2. La relación de empleo: retribución y motivación	
2.1. Introducción.....	27
2.2. El pago de incentivos.....	33
2.2.1. Los incentivos explícitos individuales.....	33
2.2.1.1. Características básicas de los incentivos explícitos individuales.....	33
2.2.1.2. El modelo de agencia con varias tareas.....	36
2.2.1.2.1. Descripción del modelo.....	37
2.2.1.2.2. Resolución del problema.....	40
2.2.1.2.3. Análisis de la solución.....	44
2.2.1.3. Recomendaciones sobre el uso de incentivos explícitos individuales.....	47
2.2.2. Incentivos explícitos de grupo: su descripción.....	53
2.2.3. El pago de incentivos implícitos.....	58
2.3. Los incentivos en los mercados laborales internos.....	61
2.3.1. El salario en función de la antigüedad.....	63
2.3.2. Las promociones como incentivos.....	66
2.3.3. El nivel salarial y los salarios de eficiencia.....	71
2.4. Resumen y conclusiones.....	76
3. Los determinantes del uso de retribución variable: evidencias empíricas	
3.1. Introducción.....	81
3.2. El entorno específico.....	88
3.2.1. El sector de actividad.....	88

3.2.2. El mercado.....	89
3.2.3. Otros aspectos.....	90
3.3. Características estructurales de la empresa.....	91
3.3.1. El tamaño.....	91
3.3.2. La antigüedad de la empresa.....	96
3.3.3. La propiedad de la planta.....	97
3.3.3.1. La pertenencia a un grupo multinacional.....	97
3.3.3.2. La presencia de capital público.....	97
3.3.3.3. El gobierno de la empresa.....	98
3.3.4. Las características de la mano de obra.....	99
3.3.4.1. La estructura ocupacional y su dispersión.....	100
3.3.4.2. La cualificación y el nivel educativo.....	101
3.3.4.3. La estructura de edad y de antigüedad.....	102
3.3.4.4. La estructura por sexos.....	102
3.3.5. Otros aspectos.....	103
3.4. Los resultados de la empresa.....	104
3.4.1. El crecimiento.....	104
3.4.2. La rentabilidad de la empresa.....	105
3.4.3. Otros aspectos.....	107
3.5. La estrategia competitiva.....	108
3.5.1. La estrategia.....	108
3.5.2. El estilo directivo.....	110
3.6. El perfil tecnológico.....	111
3.6.1. La intensidad de capital y las características de la tecnología.....	112
3.6.2. El cambio tecnológico.....	113
3.6.3. La organización de la producción.....	114
3.7. La arquitectura interna: el diseño del puesto de trabajo.....	115
3.7.1. El nivel de supervisión.....	116
3.7.2. El contenido del puesto.....	117
3.7.3. La medida de los resultados del trabajo.....	119
3.7.4. El trabajo en equipo.....	120
3.7.5. La relevancia de las tareas.....	121
3.7.6. Otros aspectos.....	123
3.8. Las políticas de recursos humanos.....	123
3.8.1. Los sistemas de remuneración variable.....	123
3.8.2. La política de retribución.....	124
3.8.3. La seguridad en el empleo.....	126

3.8.4. El uso de la promoción interna .....	128
3.8.5. La implicación de los empleados.....	128
3.8.6. Otros aspectos.....	129
3.9. Las relaciones industriales .....	131
3.9.1. El clima laboral .....	132
3.9.2. Los sindicatos.....	132
3.9.3. Otros cauces de representación .....	134
3.9.4. La participación de los trabajadores.....	135
3.10. Factores institucionales y culturales .....	135
3.11. Resumen y conclusiones.....	137
4. El pago de incentivos en la empresa industrial española	
4.1. Introducción .....	141
4.2. La obtención de la información .....	144
4.2.1. El ámbito de estudio .....	144
4.2.2. El diseño de la muestra.....	145
4.2.3. El diseño del cuestionario .....	147
4.2.4. La recogida de los datos.....	149
4.2.5. Los resultados del trabajo de campo.....	150
4.3. La difusión del pago variable en la industria española .....	153
4.4. El contexto del pago de incentivos .....	163
4.4.1. El entorno específico.....	163
4.4.2. Las características estructurales de la empresa .....	166
4.4.3. Los resultados de la empresa.....	166
4.4.3.1. Las expectativas de crecimiento.....	166
4.4.3.2. La rentabilidad de la planta.....	167
4.4.3.3. El riesgo empresarial.....	168
4.4.4. La estrategia competitiva.....	169
4.4.4.1. La estrategia .....	169
4.4.4.2. La estructura organizativa.....	170
4.4.5. El perfil tecnológico.....	171
4.4.5.1. La intensidad de capital y las características de la tecnología.....	171
4.4.5.2. El cambio tecnológico .....	173

4.4.6. La arquitectura interna:	
el diseño del puesto de trabajo.....	174
4.4.6.1. El nivel de supervisión.....	174
4.4.6.2. El contenido del puesto.....	175
4.4.6.3. El trabajo en equipo.....	176
4.4.6.4. La rotación de tareas.....	177
4.4.7. Las políticas de recursos humanos.....	178
4.4.7.1. Las políticas retributivas.....	178
4.4.7.2. La seguridad en el empleo.....	180
4.4.7.3. El uso de la promoción interna.....	181
4.4.7.4. La implicación de los empleados.....	182
4.4.7.5. La formación.....	183
4.4.7.6. La selección de nuevo personal.....	184
4.4.8. Las relaciones industriales.....	185
4.5. El perfil de uso del pago de incentivos.....	186
4.6. Resumen y conclusiones.....	190

## 5. Análisis empírico de los determinantes del uso del pago de incentivos en la industria española

5.1. Introducción.....	193
5.2. Estudio de los determinantes de la adopción de incentivos a la productividad.....	195
5.2.1. Análisis teórico.....	195
5.2.2. Hipótesis empíricas y medición de las variables.....	197
5.2.2.1. Variables de control.....	205
5.2.3. Análisis exploratorio de las hipótesis.....	206
5.2.4. Análisis multivariante de los determinantes de la adopción de incentivos a la productividad.....	208
5.2.4.1. Metodología.....	208
5.2.4.2. Resultados.....	211
5.2.4.3. Comparación internacional.....	218
5.3. Los determinantes de la adopción de incentivos de planta o de empresa.....	222
5.3.1. Análisis teórico.....	223
5.3.2. Hipótesis empíricas y medición de las variables.....	224
5.3.2.1. Variables de control.....	229
5.3.3. Análisis exploratorio de las hipótesis.....	230

5.3.4. Análisis multivariante de los determinantes de la adopción de incentivos de planta o de empresa ..	232
5.3.4.1. Metodología .....	232
5.3.4.2. Resultados .....	234
5.3.4.3. Comparación internacional .....	239
5.4. Resumen y conclusiones .....	243
6. Conclusiones	
6.1. Principales resultados .....	249
6.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación .....	255
Anexos .....	259
A.1. Cuestionario .....	261
A.2. Diccionario de variables .....	291
A.3. Cuadros estadísticos .....	295
Bibliografía .....	303
Índice de cuadros y gráficos .....	321
Índice alfabético .....	323
Nota sobre el autor .....	331





## Presentación

YA desde el mismo inicio de la Revolución Industrial, una de las principales preocupaciones que han rodeado la problemática de la gestión empresarial ha sido conseguir el máximo rendimiento de los empleados en su puesto de trabajo. A lo largo de los años, varias han sido las propuestas, tanto teóricas como prácticas, que se han realizado con el fin de obtener un mejor resultado del esfuerzo aportado por el trabajador. Así, por ejemplo, desde la Escuela de la Dirección Científica se ha propugnado la aplicación de métodos científicos a la organización del trabajo, junto con una extremada especialización, de forma que se consiguiesen los máximos beneficios derivados de la división del trabajo. Por el contrario, otros enfoques, como los de la Escuela de las Relaciones Humanas o de la Calidad de Vida en el Trabajo, han puesto el énfasis en la necesidad de enriquecer los puestos de trabajo para que los trabajadores estén satisfechos y motivados para cumplir con lo que la empresa espera de ellos.

Un elemento central dentro de este debate lo conforman los sistemas de remuneración de incentivos, pieza básica dentro de la relación que se establece entre empleador y empleado. Mientras que, para aquellos que creen que el dinero es la principal fuente de motivación de la persona, su aplicación ha sido considerada como esencial para el buen desempeño de los empleados, para los que consideran que son otras necesidades las que realmente mueven a actuar a las personas, su utilización es cuando menos inútil, si no contraproducente.

A pesar de que el pago de incentivos se asocia habitualmente a esquemas tradicionales, como el pago por pieza, bajo dicha denominación también se incluyen otros sistemas de naturaleza bien distinta. Un ejemplo de los mismos serían aquellos programas que basan parte de la retribución en los resultados conseguidos

por el conjunto de la planta o de la empresa. Estos sistemas, netamente diferentes, pretenden obtener del trabajador una serie de comportamientos que van más allá de la mera aceleración en el ritmo de producción, como son la preocupación por la calidad o la toma de iniciativas que permitan la mejora del funcionamiento de la empresa.

Junto a esto, en los últimos años estamos presenciando cómo la importancia que las empresas atribuyen a las personas como fuente de ventaja competitiva se ha incrementado de forma sustancial. En un mundo cada vez más globalizado, en el que recursos considerados históricamente claves del éxito, como la tecnología y los recursos financieros, se encuentran ya al alcance de muchas empresas, las personas que trabajan en una organización se configuran como uno de los escasos factores productivos que pueden conferir a la empresa la posibilidad de disponer de una ventaja sobre sus competidores que sea difícilmente imitable y que, por tanto, se mantenga en el tiempo.

En este contexto, este libro pretende ofrecer una reflexión sobre el papel que desempeña el pago de incentivos en la gestión de la empresa, identificando cuáles son las ventajas e inconvenientes de su uso y teniendo en cuenta otras alternativas para motivar a los empleados. La presente obra intenta aproximarse a la realidad del pago de incentivos en la industria española, integrándola en el marco general de otras decisiones que se toman respecto a la forma de dirigirla. Si bien ya existen estudios que han analizado la problemática de la remuneración variable en España, se han dedicado en la mayoría de los casos exclusivamente a los directivos. Éste es el primer estudio que de una forma extensa aborda la cuestión del pago de incentivos para los trabajadores de producción, centrándose además en cuáles son las características empresariales y las prácticas de gestión que rodean su adopción.

Para ello, se emplean datos empíricos referidos a una muestra de cerca de mil establecimientos industriales españoles de al menos cincuenta empleados. Esta información empírica fue elaborada dentro de un ambicioso proyecto de investigación promovido por la Fundación BBVA, cuyo objetivo era analizar el grado de difusión en la industria española de nuevas formas de organi-

zar el trabajo y la producción, así como determinar su impacto sobre la competitividad. La investigación es fruto de la colaboración de un grupo de economistas de empresa españoles con expertos internacionales. El trabajo de los profesores Carmen García y Emilio Huerta con Paul Osterman en la Sloan School del MIT (Massachusetts Institute of Technology), y la estancia del profesor Alberto Bayo con R. Delbridge en la Cardiff Business School han ayudado a centrar la discusión sobre los factores que impulsan la innovación y el cambio organizativo en la perspectiva y con las referencias de la discusión internacional. Este libro es el tercero que, fruto de este proyecto, ve la luz como obra editada por la Fundación BBVA, tras *La calidad en la empresa industrial española* (2001) y *Los desafíos de la competitividad: la innovación organizativa y tecnológica en la empresa española* (2003).

Las aportaciones de este libro contribuyen a incrementar el grado de conocimiento sobre la implantación del pago de incentivos en la empresa industrial española. Ante todo, se ofrece un marco teórico riguroso para analizar el fenómeno objeto de estudio. Desde una perspectiva descriptiva, se aporta información sobre el nivel de difusión de los dos principales sistemas de incentivos dentro de un contexto industrial para los operarios de producción: los incentivos a la productividad y los incentivos organizativos. Además, se determinan cuáles son los factores, tanto externos como internos a la empresa, que van asociados a su utilización. En ambos casos, se realizan comparaciones con resultados obtenidos para otros países, lo que permite tanto posicionar a la empresa española en el contexto internacional de la gestión de la retribución como evaluar la importancia de diversos factores en sus pautas de difusión.

Por todo ello, la Fundación BBVA confía en que la publicación de esta obra ofrezca la posibilidad de mejorar el conocimiento existente en la actualidad sobre un tema tan relevante para la gestión de nuestras empresas como es la remuneración variable.

FUNDACIÓN BBVA



# 1. Introducción

UNA de las tareas más importantes a las que se enfrentan los gestores de una empresa es la de motivar a sus empleados. Conseguir que los trabajadores se encuentren interesados en las actividades que realizan dentro de la empresa constituye uno de los objetivos más importantes que intenta alcanzar la dirección de cualquier organización. Difícilmente una compañía conseguirá sus metas si no posee una mano de obra dispuesta a esforzarse mientras desarrolla sus funciones.

Muchas son las formas mediante las cuales la empresa puede tratar de motivar a sus empleados. En este libro nos centraremos en dos de ellas: el pago de incentivos explícitos individuales y el pago de incentivos explícitos de grupo. Más concretamente, nuestro objetivo será analizar, para el caso de los trabajadores de producción de la industria española, cuáles son los determinantes y las causas de que las empresas empleen para remunerarles esquemas que vinculan su retribución a su productividad, y cuáles los que provocan que se apliquen programas que conectan el salario con los resultados obtenidos por la planta o por la empresa.

A pesar de que existen muchas maneras de abordar este objetivo, nosotros emplearemos fundamentalmente el enfoque teórico proporcionado por la Economía del Personal o de los Recursos Humanos. Tradicionalmente el estudio de las prácticas de recursos humanos que se aplican en el interior de las organizaciones ha sido realizado desde la Sociología y desde la Psicología Industrial (Lazear, 1991). Sin embargo, en las últimas décadas se aprecia una mayor atención por parte de los economistas hacia este tipo de cuestiones, lo que ha originado la aparición y el desarrollo de la Economía de los Recursos Humanos, definida como «el uso de la Economía para entender el funcionamiento interno de la empresa» (Lazear, 1999: 200). A través de la aplicación de los principios económicos se trata de explicar las cuestiones que tienen que ver con la dirección de recursos humanos.

La Teoría Económica ofrece una forma rigurosa y analítica de estudiar los problemas, siendo su grado de formalización mayor que el de otras disciplinas científicas. Mediante la reducción del problema a sus aspectos más fundamentales, la Economía permite que éste sea analizado en profundidad y con cuidado. Esto le dota de una gran capacidad en la realización de predicciones y recomendaciones de carácter universal. Por ello, tanto desde el punto de vista positivo como desde el normativo, la Economía del Personal puede realizar grandes aportaciones al estudio de la dirección de los recursos humanos.

Sin embargo, no podemos olvidar que esta forma rigurosa, analítica y formalizada de examinar el objeto de estudio se produce en ocasiones a costa de trabajar bajo supuestos simplificados que en cierta medida restringen el alcance del análisis (Lazear, 1995). Esto es especialmente cierto en lo que se refiere a la idea que se tiene sobre las pautas de comportamiento de los individuos. Aunque todas las disciplinas comparten la idea de que el dinero es uno de los elementos más importantes a la hora de motivar al individuo, es en el análisis económico donde mayor énfasis se ha puesto en esta cuestión, olvidándose de la importancia que tiene la motivación intrínseca.

No obstante, en los últimos años se detecta un importante esfuerzo por incorporar conceptos procedentes de otras disciplinas y que tradicionalmente no han sido utilizados en la teoría económica como, por ejemplo, el altruismo, la cohesión o la justicia. Sin ninguna duda, la inclusión de los mismos está permitiendo mejorar de manera notable la capacidad explicativa de los modelos. Un ejemplo lo tenemos en el caso de los incentivos colectivos: mientras que teniendo en cuenta únicamente el efecto  $1/n$  resultaba imposible entender que las grandes empresas pudieran emplear este tipo de remuneración variable, introduciendo conceptos como la vergüenza o la culpa ya se puede avanzar en la comprensión del fenómeno.

De todas las áreas que conforman la dirección de personal, sin lugar a dudas es la gestión de la retribución la que mayor atención ha recibido por parte de la Economía de los Recursos Humanos. Este hecho no debe sorprendernos, por cuanto que los incentivos son uno de los ejes centrales del análisis económico, y

es el sistema de remuneración la principal arma que la dirección de la empresa tiene a su disposición para incentivar a sus trabajadores.

El trabajo realizado hasta ahora en el ámbito de la Economía del Personal ha tenido mayoritariamente un marcado carácter teórico, siendo menor el desarrollo de la investigación empírica (Prendergast, 1996; Fernie y Metcalf, 1997). Esto ha estado condicionado seguramente por la fase evolutiva en que se encuentra la disciplina y por la escasez de información que permitiera contrastar la validez de las predicciones efectuadas desde la teoría. En este trabajo pretendemos contribuir a incrementar la investigación empírica existente en el marco de la Economía del Personal.

Para alcanzar el objetivo perseguido, este trabajo se estructura en seis capítulos, que incluyen una introducción y las conclusiones. En el capítulo 2 veremos el análisis que de la relación de empleo y, más en concreto, de la conexión entre retribución y motivación, se hace en la Economía de los Recursos Humanos. En el capítulo 3 examinamos la evidencia empírica sobre los determinantes de la retribución variable. El capítulo 4 examina la situación del pago de incentivos en la empresa industrial española. El capítulo 5 analiza empíricamente los determinantes de la utilización del pago de incentivos en la industria española. Pasamos a comentar con algo más de detalle el contenido de estos capítulos.

En el capítulo 2 exponemos el estado de la cuestión del análisis que, desde la Economía de los Recursos Humanos, se ha efectuado de los factores que determinan el uso o no por parte de las organizaciones de diferentes instrumentos de política retributiva, fundamentalmente con el fin de motivar a sus empleados. Estos instrumentos los dividimos en dos grupos, según requieran o no la existencia de una relación a largo plazo entre el empleador y el empleado. El primero de los dos se refiere al pago de incentivos, que no exige un horizonte prolongado de la relación de empleo. Dentro de él incluimos el pago de incentivos explícitos individuales, el pago de incentivos explícitos colectivos y el pago de incentivos implícitos. Para el estudio de los incentivos explícitos de carácter individual emplearemos especialmente las aportaciones realizadas por el modelo de agencia con varias tareas. En el segundo bloque consideraremos las herramientas retributivas que se derivan de la existencia de mercados laborales internos. La



primera de ellas es la vinculación del salario del trabajador a su antigüedad, que, unida a la amenaza de despido, puede contribuir a alinear los intereses de empleado y empleador. La segunda tiene que ver con la existencia de diferencias salariales entre los distintos niveles jerárquicos en los que se estructura la empresa y el uso de las promociones para cubrir las vacantes que van surgiendo en los niveles más altos de la empresa. Por último, la existencia del pago de salarios a los trabajadores por encima de su coste de oportunidad, unida nuevamente a la amenaza de despido en caso de comportamiento incorrecto, constituye una tercera vertiente del sistema de retribución propiciada por la aparición de relaciones a largo plazo.

En el capítulo 3 nos hacemos eco de la extensa literatura empírica existente acerca de los motivos que llevan a la empresa a emplear la remuneración variable en el paquete salarial de sus empleados. La característica fundamental que podríamos destacar del conjunto de trabajos analizados es su heterogeneidad. Ésta afecta tanto al tipo de incentivo analizado (en ocasiones se desconoce este dato y sólo existe información sobre la intensidad de la remuneración variable) como a las categorías profesionales estudiadas (directivos, empleados, vendedores, etc.), a la unidad de análisis (el individuo o la empresa) o al ámbito geográfico. En cualquier caso, todos los trabajos examinados nos proporcionan información sobre los factores que vienen asociados a la aplicación de esquemas de pago variable y emplean técnicas estadísticas de contrastación de hipótesis. Para sistematizar y ordenar los resultados obtenidos en estos trabajos, las distintas variables explicativas utilizadas en los mismos se agrupan en nueve bloques: el entorno específico, las características estructurales de la empresa, su situación coyuntural, la forma de dirigir la organización, los aspectos tecnológicos y de organización de la producción, la organización del trabajo, la dirección de recursos humanos, las relaciones industriales y, por último, los factores institucionales y culturales.

El capítulo 4 está dedicado a conocer cuál es el grado de difusión del pago de incentivos para los operarios en la industria española. Para ello, en primer lugar, describiremos cuáles han sido las distintas etapas recorridas hasta conseguir la información que

emplearemos para conseguir el objetivo de nuestro trabajo. Los esfuerzos realizados en este proceso han derivado en la consecución de una muestra de más de novecientas plantas manufactureras que emplean como mínimo a cincuenta empleados. Posteriormente, y basándonos en esta información, describiremos cuál es la incidencia en nuestro país de los dos tipos de incentivos en los que centramos nuestro estudio: los incentivos a la productividad y los de planta o empresa. Compararemos la situación española con la de otros países y realizaremos una primera y sencilla caracterización de aquellas organizaciones que están utilizando este tipo de herramienta de remuneración variable. También ofreceremos una visión panorámica de cuál es el contexto en el que se desarrolla la aplicación del pago de incentivos. Para ello señalaremos los rasgos básicos de las variables que en el siguiente capítulo ayudarán a explicar la difusión del pago de incentivos en la empresa industrial española.

El capítulo 5 está dedicado a analizar empíricamente cuáles son las causas que motivan la utilización del pago de incentivos a la productividad y el de incentivos de planta o empresa en la industria española. En primer lugar, formularemos una serie de hipótesis sobre la cuestión, basándonos principalmente en las ideas extraídas del capítulo 2 sobre la Economía del Personal, y empleando las conclusiones alcanzadas en el capítulo 3 a partir del estudio en profundidad de la literatura empírica sobre la cuestión. La contrastación de las hipótesis se efectuará, básicamente, a través de la estimación de modelos *Logit*. Los resultados obtenidos en estas estimaciones serán comparados con los que aparecen en otros trabajos similares al nuestro que abordan para otros países el mismo problema para un colectivo de trabajadores similar.

Finalmente, en el capítulo 6, resumiremos los principales contenidos del libro y presentaremos las conclusiones que se derivan del mismo. Asimismo, señalaremos las principales limitaciones del trabajo, así como las investigaciones que se podrían desarrollar en el futuro.



## 2. La relación de empleo: retribución y motivación

### 2.1. Introducción

La descripción que de la relación de empleo efectúa el análisis económico gira en torno a dos ideas básicas: el conflicto de objetivos y las asimetrías informativas. Dos son las partes que intervienen en esta relación: el empleador y el empleado. Aquél, al que podemos identificar con la empresa, contrata los servicios de trabajo del empleado, que a cambio percibe una determinada remuneración.

La empresa y el trabajador tienen objetivos distintos y contrapuestos. La empresa intentará maximizar el beneficio que obtiene en su actividad. Este beneficio dependerá positivamente del esfuerzo y la atención que el empleado ponga en su puesto de trabajo y negativamente de la retribución del empleado. Mientras tanto, el trabajador tratará de maximizar su utilidad individual, que es función positiva de la retribución que percibe y negativa del esfuerzo que aporta. Por tanto, a la empresa le interesa que el trabajador se esfuerce, mientras que a éste le interesa hacer justamente lo contrario.

Por otra parte, las diferencias de información en el intercambio de los servicios de trabajo aparecen como consecuencia de que el empleador no puede observar perfectamente y sin coste cuál es la aportación de esfuerzo realizada realmente por el trabajador, con lo que no puede comprobar si éste está cumpliendo adecuadamente con lo acordado inicialmente y si está siendo merecedor de la retribución que percibe.

Como se puede apreciar, el conflicto de objetivos entre empleador y empleado y las asimetrías de información favorables al empleado en relación con su esfuerzo ocasionan un problema a la empresa. A ésta son básicamente dos las soluciones que se le plantean y que pueden contribuir a atajar los orígenes del pro-

blema. Una primera alternativa sería invertir recursos en mecanismos de supervisión para lograr observar de forma precisa el comportamiento del trabajador. El coste de estos recursos dedicados a la vigilancia del empleado va a determinar la mayor o menor conveniencia de esta solución. En aquellas circunstancias en las que resulte relativamente poco costoso conocer el esfuerzo desempeñado por el trabajador, ésta parece ser una vía razonable de resolución del problema. Sin embargo, si las dificultades para mejorar la calidad de la supervisión son de enorme consideración, parecería lógico descartarla.

La segunda alternativa consiste en intentar motivar al trabajador, es decir, en alinear sus objetivos con los de la empresa. Si esto se consiguiera, el empleado perseguiría el logro de las metas que la empresa tiene establecidas sin que fuese preciso controlar su actuación. En el análisis económico, como puede deducirse de la descripción que se hace de la relación de empleo, el problema de la motivación se ha estudiado tradicionalmente de forma parcial, ya que se ha centrado básicamente en la motivación extrínseca, dejando a un lado la intrínseca.

Por motivación extrínseca entendemos aquella que mueve a una persona a actuar de una determinada manera, bien porque espera obtener una ganancia, fundamentalmente de carácter material y monetario, bien porque intenta evitar un perjuicio de esta misma naturaleza. Por el contrario, una persona motivada intrínsecamente desempeña una tarea porque obtiene utilidad directamente del hecho de hacerla, sin necesidad de que exista ningún estímulo desde el exterior<sup>1</sup>. Son varias las formas mediante las que dentro de una empresa los empleados pueden ser motivados intrínsecamente (Frey, 1997a): una de ellas es la asignación de tareas interesantes, que en sí mismas le aportan motivación; también es factible encontrarlos con una elevada motivación intrínseca cuando existen amplias relaciones personales entre el principal y el agente; asimismo, cuando los trabajadores tienen la posibilidad de

---

<sup>1</sup> Hay que ser cauteloso al delimitar el concepto de motivación intrínseca, ya que, como señala Kreps (1997), en muchas ocasiones lo que parece motivación intrínseca no deja de ser la respuesta de los individuos a incentivos económicos difusos.

participar en las decisiones tomadas por el principal, su compromiso laboral es mayor <sup>2</sup>.

Como acabamos de comentar, la motivación extrínseca está basada en la existencia de premios y castigos para recompensar al trabajador. Las diferentes dimensiones del sistema de remuneración de la empresa le ofrecen a ésta un amplio abanico de posibilidades para conseguir que los empleados se comporten de forma correcta (Ehrenberg y Milkovich, 1987) <sup>3</sup>. Estas posibilidades no se limitan exclusivamente a la vinculación directa de la remuneración del trabajador con los resultados que obtiene. Las políticas retributivas ofrecen una amplia variedad de mecanismos motivadores que nosotros analizaremos a continuación desde la perspectiva de la Economía de los Recursos Humanos <sup>4</sup>. La idea de que las empresas disponen de una amplia gama de instrumentos mediante los que motivar a sus empleados es básica en el marco conceptual en el que se desarrollará este capítulo <sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Frey (1993a) señala que la motivación intrínseca será más importante para determinar los comportamientos de los individuos cuando concurren las siguientes circunstancias:

- Cuando resulte difícil establecer pautas de comportamiento y supervisar si se están siguiendo o no.
- Cuando la calidad de los resultados sea difícil de observar.
- Cuando las decisiones se tomen de manera colectiva, ya que esto crea dificultades para evaluar la actuación de un individuo en particular.
- Cuando las actividades que realiza el trabajador requieran de un elevado nivel de discrecionalidad.

Este autor (Frey, 1993a, 1993b, 1997a, 1997b) también analiza la interacción entre motivación intrínseca y extrínseca, y señala que, bajo determinadas condiciones, los incentivos monetarios pueden contrarrestar los efectos beneficiosos de la motivación intrínseca. Esto permite predecir que, bajo ciertas circunstancias, la motivación extrínseca debería ser menor si ya tienen lugar elevados niveles de motivación intrínseca.

<sup>3</sup> Los trabajos empíricos de Kraft (1991), Lambert, Larcker y Weigelt (1993), Drago y Garvey (1998) y O'Shaughnessy (1998) muestran evidencias sobre los distintos instrumentos motivadores de que disponen las empresas.

<sup>4</sup> En nuestro estudio de las diferentes políticas retributivas ignoraremos aquellas que no están directamente vinculadas a la motivación de los trabajadores. Entre ellas se pueden señalar la descentralización en su gestión, la publicidad de la remuneración o la provisión de pagos en especie frente a la retribución en metálico (Gómez-Mejía, Balkin y Cardy, 1995; Milkovich y Newman, 1999).

<sup>5</sup> A pesar de que es un aspecto que no analizaremos, ya que queda fuera del ámbito de actuación de la empresa, creemos conveniente señalar que el mercado laboral también puede ser una fuente de motivación de los individuos y sustituir en cierto modo el establecimiento de incentivos por parte de la empresa. La preocupación por el futuro profesional (*career concerns*) surge cuando el mercado de trabajo utiliza el

Otra cuestión de vital importancia dentro de este planteamiento es que los diversos sistemas de incentivos de que dispone la empresa han de ser evaluados desde una perspectiva global, y no aisladamente (Holmstrom y Milgrom, 1994). La empresa, a la hora de motivar a sus trabajadores, debe tener en cuenta simultáneamente todo el abanico de posibilidades que se le presentan, de tal forma que la gestión de los recursos humanos y, más en concreto, la de la retribución, sea internamente coherente. Esto implica la consideración de la existencia de sustituibilidades y de complementariedades (Milgrom y Roberts, 1995), tanto entre las diferentes prácticas de retribución como en su relación con otras prácticas de recursos humanos y de gestión de la planta.

Los seis ámbitos de la gestión de la retribución que estudiaremos en este capítulo se pueden agrupar en dos bloques. El primero de ellos lo constituyen las remuneraciones basadas en el rendimiento conseguido. Éste se premia directamente a través de la retribución. El rendimiento puede referirse al de un trabajador individual, al de un grupo de trabajadores o al de cualquier unidad superior. Este rendimiento puede ser medido de forma objetiva o subjetiva. También puede suponer un incremento permanente de la retribución o solamente afectar a un periodo de tiempo concreto. Aunque generalmente se trata de una forma de motivar a corto plazo, también existe la posibilidad de que incentive el rendimiento a largo plazo. En cualquier caso, aunque los incentivos fuesen a corto plazo, la expectativa de una continuación de la relación de empleo podría afectar a su efectividad y permitir un mayor abanico de posibilidades respecto a las modalidades de su implantación.

Dentro de este bloque se incluyen el pago de incentivos explícitos individuales, el de incentivos implícitos o el de incentivos explícitos de grupo. El planteamiento de los primeros es vincular parte o la totalidad de la remuneración del individuo a una medida objetiva de su rendimiento individual en el puesto. Por su parte, el pago de incentivos implícitos consiste en pagar al trabajador una prima basada en una evaluación subjetiva de lo reali-

---

rendimiento de un individuo para evaluar su capacidad y basa su retribución futura en estas creencias (Fama, 1980; Gibbons y Murphy, 1992).

zado por él en su trabajo cotidiano <sup>6</sup>. Por último, el empleado podría ser retribuido en función del resultado alcanzado por uno de los grupos en los que se encuentra. Estos grupos pueden funcionar a muy diferentes niveles dentro de la organización; puede tratarse del equipo de trabajo, de la sección, del centro productivo o del conjunto de la empresa.

Un segundo bloque lo formarían aquellas políticas que se fundamentan en el establecimiento de una relación a largo plazo entre empleador y empleado y en la posibilidad de desarrollo de una carrera profesional para éste en el interior de la empresa; es lo que se ha definido como mercados laborales internos (Doeringer y Piore, 1971). Si no existiese este horizonte continuado de la relación, no sería posible que estos aspectos de la política retributiva tuviesen efectos motivadores sobre los trabajadores. Los tres aspectos relevantes del sistema de remuneración englobados en este apartado son la secuencia temporal de la retribución, la estructura salarial y el nivel salarial.

La presencia de mercados laborales internos permite que la empresa pueda decidir con cierta flexibilidad en lo relativo a la secuencia temporal que va a presentar la remuneración del trabajador a lo largo de su carrera dentro de la empresa. La empresa puede utilizar el pago por antigüedad para disciplinar a sus trabajadores. Esta opción consistiría en retribuir al inicio de sus carreras a los empleados por debajo de su productividad para hacerlo posteriormente por encima de ella. Este esquema y la amenaza del despido facilitarían que los trabajadores actuaran conforme a los intereses de la empresa.

Una segunda posibilidad que ofrecen los mercados laborales internos se refiere a la estructura salarial, es decir, a las diferencias retributivas existentes entre los puestos ubicados en los diferentes niveles jerárquicos que componen la empresa. Esta estructura puede ser igualitaria o dispersa. Si las decisiones sobre quién debe ocupar los puestos superiores se realizan de acuerdo con el

---

<sup>6</sup> Aunque el pago por mérito, es decir, la determinación parcial o total de los incrementos salariales basándose en evaluaciones subjetivas del desempeño, no es estrictamente un pago de incentivos, por tener un carácter permanente, lo señalado para el pago de incentivos implícitos también le sería de aplicación en cuanto que no está basado en criterios objetivos.



rendimiento de los trabajadores de los estratos inferiores y existen diferencias salariales significativas entre los diferentes niveles jerárquicos, las promociones ejercerán un claro efecto incentivador sobre la plantilla.

Una tercera vía tiene que ver con el nivel salarial de la empresa. Cuando el nivel salarial de la empresa es elevado en relación con el de mercado o van a existir dificultades para encontrar un nuevo empleo en caso de perder el actual, la amenaza de despido, cuando el trabajador no se comporte como debe, puede inducir a éste a actuar de la forma deseada por la empresa.

En definitiva, lo que pretendemos recalcar en este capítulo es que el pago de incentivos explícitos no es la única forma mediante la que el sistema de retribución de una empresa puede motivar a los empleados. Desde la Economía de los Recursos Humanos analizaremos cuáles son las principales características de las distintas políticas retributivas señaladas. No obstante, nuestro objetivo es recoger en qué circunstancias la utilización del pago de incentivos explícitos es más conveniente, y en cuáles lo es menos, dada la existencia de otros instrumentos que permiten que los trabajadores estén motivados de una forma más eficiente para la empresa <sup>7</sup>.

A continuación, en la segunda sección de este capítulo explicaremos los principales rasgos y propiedades de las diferentes clases de pago de incentivos e indicaremos las condiciones en las que su uso es más apropiado como elemento motivador de los trabajadores. En la tercera sección comentaremos las políticas retributivas que presuponen la existencia de relaciones a largo plazo. Por último, haremos un resumen del capítulo y extraeremos una serie de conclusiones que nos serán de utilidad para el capítulo 5 <sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Aunque las seis políticas retributivas nos interesan en la medida en que son instrumentos de motivación, no podemos obviar que hay otros factores ajenos a este objetivo, como la atracción y retención de los empleados, que influyen en las decisiones que sobre las mismas se toman por parte de las empresas. También haremos referencia a ellos, aunque con brevedad, en la medida en que se vean recogidos en la literatura económica.

<sup>8</sup> Aunque en la literatura existen varios trabajos que ofrecen visiones panorámicas del estado de la cuestión en relación con el estudio de la relación de empleo y de los sistemas de retribución desde una perspectiva económica (entre ellos cabría mencio-

## 2.2. El pago de incentivos

Iniciamos el estudio de las diferentes dimensiones de la política retributiva a partir del pago de incentivos. En este apartado analizaremos las tres formas mediante las cuales la remuneración de los empleados puede convertirse en variable. En primer lugar comentaremos los aspectos más relevantes del pago de incentivos explícitos individuales, para continuar con los de carácter colectivo y terminar con el pago de incentivos implícitos.

### 2.2.1. Los incentivos explícitos individuales

Los sistemas de incentivos explícitos individuales vinculan la retribución del trabajador a una medida objetiva de su rendimiento. Este tipo de remuneración posee una serie de ventajas y de inconvenientes que contribuyen a explicar su grado de difusión. Debido a sus características, no en todas las circunstancias la introducción de este tipo de remuneración generará los mismos beneficios para la empresa.

#### 2.2.1.1. *Características básicas de los incentivos explícitos individuales*

Una de las principales ventajas del pago de incentivos individuales explícitos radica en su sencillez de comprensión (Milgrom y Roberts, 1992). El sistema, en líneas generales, es bastante simple y permite que los trabajadores entiendan fácilmente tanto los criterios a partir de los cuales se va a determinar el salario que van a percibir como la forma de aumentarlo.

Otro de sus rasgos fundamentales es la objetividad de la medida de resultados utilizada, lo que hace que en general ésta sea difícilmente manipulable. El que la remuneración no se fundamente en juicios subjetivos de algún miembro de la organización facilita la ausencia de comportamientos oportunistas por parte de la empresa, así como la de favoritismos. De esta manera, se re-

---

nar los de Parsons, 1986; Baker, Jensen y Murphy, 1988; Gibbons, 1996; Prendergast, 1996; Ritter y Taylor, 1997; Gibbons, 1998; Gibbons y Waldman, 1999; Malcomson, 1999; Prendergast, 1999), ninguno de ellos está dirigido al estudio de los factores que determinan el uso de las distintas políticas salariales para motivar a los empleados.

compensa a quien realmente lo ha merecido, desanimando a los trabajadores a dedicar parte de su tiempo a intentar influir en aquellos que decidirán sobre su remuneración.

Para que el pago de incentivos explícitos exista es preciso, antes que nada, que sea posible disponer por lo menos de una medida de carácter objetivo de los resultados conseguidos por el empleado. Esto es algo que no sucede en todos los casos y para todo tipo de empleos de una forma individual. Además hay que considerar que la obtención de esas medidas puede generar un coste para la empresa que, en caso de ser elevado, haga inviable la implantación del plan (Lazear, 1986). Cuanto mayor sea el coste de medir el resultado obtenido por el trabajador, menor será el uso que se hará de los incentivos (Garen, 1998).

Un requisito conveniente para que funcione el pago por resultados individuales es que la base de la retribución sea uniforme entre todos los trabajadores sujetos al sistema, algo que no siempre sucede perfectamente (Milgrom y Roberts, 1992). Establecer un esquema de incentivos con los mismos parámetros para todos los trabajadores, cuando existen diferencias en el contenido de su puesto y en las condiciones en las que éste se ocupa, puede generar una serie de costes y problemas que hacen poco operativa la utilización del pago variable.

En los sistemas objetivos de retribución explícita, por diferentes motivos, es habitual emplear un estándar de comparación que determina cuál es el rendimiento normal del empleado. Tres suelen ser las opciones que se le presentan a la empresa para hacerlo (Milgrom y Roberts, 1992): la realización de estudios de métodos y tiempos, el empleo de datos históricos o la realización de comparaciones entre los resultados de distintos individuos<sup>9</sup>.

Dentro de la industria manufacturera la realización de estudios de métodos y tiempos es la forma más empleada para determinar los estándares de rendimiento. A través de ellos se pretende fijar de modo científico normas con las que determinar de

---

<sup>9</sup> Nosotros comentaremos aquí dos de ellas: el estudio de métodos y tiempos y el empleo de datos históricos. Dejamos los comentarios sobre la comparación entre trabajadores para el apartado sobre las promociones, ya que es en este tipo de decisiones donde adquiere, en la práctica, una importancia claramente superior a la que posee para el pago de incentivos explícitos.

forma adecuada y exacta el rendimiento normal de los trabajadores. Su principal desventaja es que se trata de procedimientos costosos en términos de utilización de recursos y de tiempo del personal dedicado a su confección. Otro inconveniente es que, si los trabajadores poseen un mayor conocimiento de su puesto de trabajo que la empresa, los estándares pueden estar sujetos a sesgo por los intentos de engaño por parte de los trabajadores mientras se efectúa la medición (Gibbons, 1987)<sup>10</sup>. La precisión de la medida será mayor cuanto más delimitadas y prefijadas estén las actividades que desarrollan los operarios, menor sea el número de actividades que conforman el puesto y menor la incertidumbre que exista sobre ellas. Por otro lado, la introducción de cambios importantes en el proceso de producción supone la reelaboración de los estándares, con el consiguiente aumento de coste para la empresa como consecuencia de la revisión del sistema<sup>11</sup>.

Una segunda alternativa es la utilización de datos históricos, es decir, la consideración como estándar de rendimiento normal del resultado conseguido en el periodo anterior. El hecho de que estos ajustes en lo que se entiende como resultado normal solamente se realicen en dirección positiva da lugar al efecto trinquete (Weitzman, 1980). Los trabajadores ven reducido su estímulo a desempeñarse con esmero, ya que esto puede traducirse en un mayor nivel de exigencia para periodos posteriores y, por tanto, ser perjudicial para ellos. Para que no se dé este efecto perverso y los trabajadores se esfuercen al máximo es necesario un compromiso creíble por parte de la dirección de la empresa de no aumentar el rendimiento exigido ante buenos resultados por parte de los trabajadores y de hacerlo solamente ante cambios tecnológicos y organizativos significativos. Gibbons (1987) afirma que, en entornos en los que los trabajadores poseen información privada sobre la dificultad de sus tareas, si ni la empresa ni los empleados pueden comprometerse a comportarse de una deter-

---

<sup>10</sup> Tampoco hay que olvidar que las estimaciones pueden quedar obsoletas como consecuencia de la acumulación de experiencia de los trabajadores y del progresivo aumento de su destreza (Milgrom y Roberts, 1992).

<sup>11</sup> Los costes del sistema también dependerán del número de puestos diferentes que existan en la empresa, ya que éste afectará directamente al número de estándares que haya que elaborar (Brickley, Smith y Zimmerman, 1997).

minada forma en el futuro (la empresa a no revisar el sistema y el trabajador a permanecer en la compañía), cualquier sistema llevará a una restricción inicial en el nivel de producción. A este respecto, Levine (1992) afirma que el pago por pieza dará lugar a restricciones de producción a menos que la dirección entienda perfectamente el proceso de producción, los trabajadores sean muy heterogéneos o exista una elevada confianza entre dirección y empleados.

La probabilidad de que la empresa se comporte oportunista será mayor cuando existan conocimientos específicos o costes de movilidad del trabajador que hagan que éste se vea atado a la empresa, ya que la remuneración que recibe en ella supera a la que podría obtener en el mercado de trabajo (Lazear, 1986). No obstante, la existencia de un mercado competitivo para la mano de obra experta puede hacer eficientes los sistemas de pago por pieza, a pesar de que exista cierto grado de inversión específica en la relación de empleo; esto es posible porque el valor de las alternativas futuras de los trabajadores dependería positivamente del resultado conseguido en el presente, lo que haría que los individuos se esforzasen al máximo en su trabajo (Kane-moto y MacLeod, 1992).

El problema causado por el efecto trinquete se verá atenuado cuando exista rotación de puestos entre los trabajadores, ya que el que un trabajador consiga un buen resultado no le afecta de forma negativa, puesto que en el ejercicio siguiente será otro compañero el que ocupe el puesto y a quien se le exigirá ese mayor rendimiento (Ickes y Samuelson, 1987).

#### 2.2.1.2. *El modelo de agencia con varias tareas*

El principal instrumento teórico de que dispone el análisis económico para analizar los incentivos explícitos individuales es el modelo de agencia (Gibbons, 1996) <sup>12</sup>. Este modelo nos indica bajo qué condiciones y circunstancias es deseable para la em-

---

<sup>12</sup> Entre los trabajos básicos de esta teoría destacamos los de Ross (1973) (citado en Eisenhardt, 1989), Jensen y Meckling (1976) y Fama (1980). Sobre la teoría de agencia existen numerosas revisiones, diversas en amplitud y contenido, entre las que podríamos señalar las de O. Hart y Holmstrom (1987), Ricart i Costa (1987), Holmstrom y Tirole (1989), Eisenhardt (1989) y Sappington (1991).

presa vincular la remuneración de sus trabajadores a una medida objetiva de su rendimiento individual <sup>13</sup>.

A continuación expondremos las proposiciones que se derivan del modelo de agencia con varias tareas (Holmstrom y Milgrom, 1991) <sup>14</sup>. La inclusión de más de una tarea en el modelo contribuye a mejorar su capacidad explicativa. Habitualmente la labor que desempeñan los empleados posee efectos sobre más de una dimensión de los resultados que consiguen; en el caso de los operarios, tanto la cantidad producida como la calidad de la misma o el ahorro de materiales dependen de las acciones emprendidas en el puesto de trabajo. La relevancia de la inclusión de varias tareas en el modelo se ve aumentada por la tendencia de las empresas a diseñar los puestos de trabajo de los operarios de tal forma que incorporen una mayor variedad y diversidad de tareas (Appelbaum y Batt, 1994). El modelo sigue en los aspectos fundamentales a Holmstrom y Milgrom (1991) <sup>15</sup>.

#### 2.2.1.2.1. Descripción del modelo

Consideramos una relación principal-agente en la cual, a diferencia del modelo de agencia estándar, el agente está a cargo de dos tareas diferentes. Las tareas a las que se dedica el trabajador podrían ser, como hemos señalado anteriormente, la fabricación del mayor número de piezas posible y la atención puesta en que dichas piezas sean de una calidad elevada <sup>16</sup>. El esfuerzo desempeñado por el agente en cada una de esas dos facetas de su trabajo

---

<sup>13</sup> Las aportaciones que se realizan desde la Economía al estudio de la retribución variable no se limitan en ningún caso al modelo de agencia. Por ejemplo, hay que destacar el modelo de Lazear (1986), que comparte algunas características con el modelo de agencia y cuyas principales aportaciones se señalarán más adelante.

<sup>14</sup> Entre las extensiones teóricas de este modelo podríamos mencionar las efectuadas por Feltham y Xie (1994) y Chambers y Quiggin (1996), mientras que aplicaciones empíricas en distintos contextos pueden encontrarse en Luporini y Parigi (1996), Slade (1996) y Philipson y Lawless (1997).

<sup>15</sup> Nosotros trabajamos con una función cuadrática de costes del esfuerzo y con una función de beneficios lineal en las dos tareas, ya que esto facilita la estática comparativa que se realiza tras la exposición del modelo, algo en lo que apenas inciden Holmstrom y Milgrom.

<sup>16</sup> Otras tareas podrían ser la colaboración con los compañeros, el cuidado puesto en el mantenimiento de las herramientas y de los equipos productivos utilizados en el puesto de trabajo o la realización de sugerencias a los superiores para mejorar el diseño del puesto.

dará lugar a diferentes resultados, tanto en lo que se refiere al nivel de producción conseguido como en lo relativo a la calidad de las piezas fabricadas. La tecnología de fabricación viene representada por las dos funciones siguientes:

$$x_1 = a_1 + \varepsilon_1 \quad (2.1)$$

$$x_2 = a_2 + \varepsilon_2 \quad (2.2)$$

Los términos  $x_1$  y  $x_2$  representan el nivel de producción alcanzado y el nivel de calidad del producto fabricado, respectivamente. El nivel de esfuerzo que realiza el trabajador para conseguir un elevado nivel de producción se representaría mediante  $a_1$ , mientras que  $a_2$  indicaría el esfuerzo destinado a conseguir una mayor calidad del producto. Suponemos que ambos esfuerzos repercuten linealmente en las dos medidas de resultados utilizadas.

La consecución por parte del operario de unos determinados resultados no depende únicamente del esfuerzo aportado, sino que existen una serie de factores que escapan fuera del control del trabajador y que influyen en el resultado obtenido. Estos factores vienen representados por  $\varepsilon_1$ , la perturbación en el resultado de la primera tarea, y  $\varepsilon_2$ , la perturbación en el de la segunda. Ambos términos se distribuyen normalmente con media cero, varianzas  $\sigma_1^2$  y  $\sigma_2^2$  y covarianza  $\sigma_{12}$ <sup>17</sup>.

El principal no puede observar las cantidades de esfuerzo aportadas por el agente, por lo que éste no puede ser retribuido en función de las mismas. Sin embargo, sí que puede apreciar de forma directa y con total exactitud los resultados de las dos tareas. La remuneración que percibe el operario por el trabajo que realiza, por tanto, puede estar compuesta por una parte fija  $\alpha$  y por una parte variable, que es función lineal del número de piezas producidas y de la calidad de las mismas.

$$w(x_1, x_2) = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 \quad (2.3)$$

La utilidad del trabajador viene expresada a través de una función exponencial con coeficiente de aversión al riesgo constante

---

<sup>17</sup> Llamamos  $\Sigma$  a la matriz de varianzas y covarianzas de estas dos variables aleatorias.

para todo nivel de renta e igual a  $r$ . Nosotros representaremos la función de utilidad del trabajador a través de su equivalente cierto.

$$EC = E(w) - C(a_1, a_2) - \frac{r}{2} \sigma_w^2 \quad (2.4)$$

$C$  representa el coste que le supone al agente aportar su esfuerzo tanto para conseguir producir el máximo número de piezas posible como para lograr que éstas sean de la mejor calidad. La función de coste del esfuerzo  $C$  es cuadrática en los niveles de esfuerzo.

$$C(a_1, a_2) = \frac{1}{2} (C_{11} a_1^2 + 2C_{12} a_1 a_2 + C_{22} a_2^2) \quad (2.5)$$

Parece razonable pensar que el coste del esfuerzo será siempre función de los niveles de esfuerzo  $a_1$  y  $a_2$  y que la realización de esfuerzos adicionales por parte del agente siempre va a tener una repercusión positiva sobre su coste y, por tanto, negativa en su nivel de utilidad <sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Matemáticamente esto implica que  $\frac{\partial C}{\partial a_1} = C_{11} a_1 + C_{12} a_2 > 0$  y que  $\frac{\partial C}{\partial a_2} = C_{12} a_1 + C_{22} a_2 > 0$

Para que  $C$  sea monótona y creciente, los parámetros que definen la función de coste de oportunidad ( $C_{11}$ ,  $C_{12}$  y  $C_{22}$ ) deben ser positivos. Al exigir que  $C_{12}$  sea positivo, estamos trabajando bajo el supuesto de que las dos actividades son sustitutivas en la función de coste del esfuerzo. La realización de un mayor esfuerzo en una de las tareas va a aumentar el coste marginal para el trabajador de prestar una mayor atención a la otra ocupación. El mayor o menor grado de sustituibilidad entre los esfuerzos va a venir dado por el valor de  $C_{12}$ : cuanto mayor sea éste, mayor será la sustituibilidad entre las tareas. Si permitiéramos que  $C_{12}$  fuese negativo, es decir, que los esfuerzos fuesen complementarios en la función de costes, podríamos encontrarnos con la paradoja de que en algunos casos la realización de un mayor esfuerzo podría ocasionar una disminución en la desutilidad del agente.

Otro supuesto bajo el cual trabajaremos es que la función de costes de oportunidad es estrictamente convexa, para lo cual es necesario que  $C_{11} C_{22} > C_{12}^2$ . Esto quiere decir que las actividades no son perfectamente sustitutivas, que es lo que sucedería si en lugar de ser una desigualdad fuese una igualdad estricta. En el caso extremo en el cual  $C_{12}$  fuese igual a cero, nos hallaríamos ante una situación en la cual las dos actividades serían absolutamente independientes, es decir, el esfuerzo realizado para mejorar la calidad no repercutiría en ningún caso en el coste de la aportación para la mejora de la productividad, y viceversa.



Una vez especificadas las formas de las funciones de retribución y de coste de oportunidad, tenemos que la función de utilidad se representa a través de la siguiente expresión:

$$EC = \alpha + \beta_1 a_1 + \beta_2 a_2 - \frac{1}{2}(C_{11} a_1^2 + 2C_{12} a_1 a_2 + C_{22} a_2^2) - \frac{r}{2}(\beta_1^2 \sigma_1^2 + \beta_2^2 \sigma_2^2 + 2\beta_1 \beta_2 \sigma_{12}) \quad (2.6)$$

El principal es neutral al riesgo, por lo que su utilidad es función lineal del beneficio obtenido a través de la actividad desarrollada por el operario. A su vez, los beneficios alcanzados por la empresa dependen lineal y positivamente del número de piezas producidas por el trabajador y de la calidad de las mismas. Además, dependen de forma lineal y negativa del salario con el que se retribuye al operario.

$$B(x_1, x_2, w(x_1, x_2)) = b_1 x_1 + b_2 x_2 - w(x_1, x_2) \quad (2.7)$$

donde  $b_1$  y  $b_2$  reflejan la importancia que tiene para el beneficio empresarial la obtención de un elevado nivel de producción y de una elevada calidad, respectivamente. Dado que el principal es neutral ante el riesgo, tomará las decisiones de tal forma que se alcance el máximo beneficio esperado.

$$E(B) = b_1 a_1 + b_2 a_2 - (\alpha + \beta_1 a_1 + \beta_2 a_2) \quad (2.8)$$

#### 2.2.1.2.2. Resolución del problema

El problema que se debe resolver consta de dos etapas. El trabajador elige los niveles de esfuerzo para las dos tareas que le proporcionan la máxima utilidad teniendo en cuenta los parámetros de la función según la cual se determina su retribución. Una vez conocida la función de reacción del agente, el principal debe decidir cuáles son los términos del contrato de remuneración que obtienen del operario los niveles de esfuerzo deseables para los intereses de la empresa para cada una de las dos tareas que debe desempeñar el trabajador.

$$\text{Max}_{\alpha, \beta_1, \beta_2} E(B) \quad (2.9)$$

sujeto a las restricciones

- (I)  $E(U) \geq 0$
- (II)  $\text{Max}_{a_1, a_2} E(U)$
- (III)  $a_1, a_2 \geq 0$ .

La expresión (2.9.I) representa la restricción de participación. Para que el agente esté interesado en participar en la relación, es necesario que la utilidad esperada obtenida en la misma sea por lo menos igual a la que podría conseguir en la mejor alternativa posible, que por simplicidad supondremos que es cero <sup>19</sup>. Nosotros supondremos que esta restricción se cumple como igualdad, es decir, que los beneficios de la relación van a recaer en su totalidad en el principal, sin que el agente obtenga ningún excedente sobre su utilidad de reserva. La expresión (2.9.II) es la restricción de compatibilidad de incentivos. Una vez conocidos los términos del contrato de remuneración entre el principal y el agente, éste escogerá sus niveles de esfuerzo de tal forma que maximice su propia utilidad. Por último, la ecuación (2.9.III) indica que los niveles de esfuerzo elegidos deben cumplir la restricción de no negatividad. Para no complicar en exceso la resolución del modelo, supondremos que la solución al problema de maximización sujeto únicamente a las restricciones (2.9.I) y (2.9.II) ya cumple esta tercera restricción.

Para facilitar la resolución analítica del problema, trabajaremos a continuación con una representación matricial del mismo, de tal forma que la determinación de los niveles de esfuerzo del agente y de la magnitud de los incentivos que le ofrece el principal se obtendría del siguiente modo:

$$\text{Max}_{\alpha, \beta} E(B) = b^T a - \alpha - \beta^T a \quad (2.10)$$

sujeto a las restricciones

---

<sup>19</sup> El establecimiento de otros niveles de utilidad alternativa daría lugar a diferentes valores de la componente fija de la remuneración, pero no afectaría a la solución óptima de la parte variable de la misma.

$$(I) \quad E(U) = \alpha + \beta^T a - a^T \frac{C}{2} a - \frac{r}{2} \beta^T \Sigma \beta = 0$$

$$(II) \quad \text{Max}_a E(U) = \alpha + \beta^T a - a^T \frac{C}{2} a - \frac{r}{2} \beta^T \Sigma \beta$$

donde

$$b = \begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \end{pmatrix}, a = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \end{pmatrix}, \beta = \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{pmatrix}, C = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{12} & C_{22} \end{pmatrix} \text{ y } \Sigma = \begin{pmatrix} \delta_1^2 & \delta_{12} \\ \delta_{12} & \delta_2^2 \end{pmatrix}.$$

En primer lugar resolveremos el problema de maximización de la utilidad esperada al que se enfrenta el agente dado un vector  $\beta$  que determina la componente variable de la retribución del trabajador o, lo que es lo mismo, vamos a obtener las funciones de oferta de los niveles de esfuerzo del operario en ambas actividades.

$$\text{Max}_a E(U) = \alpha + \beta^T a - a^T \frac{C}{2} a - \frac{r}{2} \beta^T \Sigma \beta \quad (2.11)$$

La condición de primer orden con la que el agente resuelve (2.11) es <sup>20</sup>:

$$\frac{\partial E(U)}{\partial a} = \beta - Ca = 0 \quad (2.12)$$

Esto da lugar a los siguientes niveles de esfuerzo:

$$a_1 = \frac{C_{22}\beta_1 - C_{12}\beta_2}{C_{11}C_{22} - C_{12}^2} \quad a_2 = \frac{C_{11}\beta_2 - C_{12}\beta_1}{C_{11}C_{22} - C_{12}^2} \quad (2.13)$$

Como puede observarse inmediatamente, el esfuerzo que aportará el trabajador en una actividad varía linealmente con el incentivo existente para la misma y disminuye linealmente conforme aumenta el incentivo existente para la otra, debido a que las actividades son sustitutivas para el trabajador. Cuanto más sustitutivas sean las tareas, mayor será la magnitud de dicha relación negativa. Si las tareas fuesen independientes en la función de costes, la provisión de esfuerzo en una de ellas dependería de forma

<sup>20</sup> Las condiciones de segundo orden se cumplen ya que tanto  $\frac{\partial^2 E(U)}{\partial a_1^2}$  como

$\frac{\partial^2 E(U)}{\partial a_2^2}$  son negativas y  $\frac{\partial^2 E(U)}{\partial a_1^2} \frac{\partial^2 E(U)}{\partial a_2^2} > \left( \frac{\partial^2 E(U)}{\partial a_1 \partial a_2} \right)^2$ .

positiva solamente del incentivo establecido para la misma e inversamente del coste que le supone al trabajador realizarla.

En el caso en el que las dos tareas fuesen perfectamente sustitutivas ( $C_{11}C_{22} = C_{12}^2$ ) y produjeran el mismo coste para el trabajador ( $C_{11} = C_{22}$ ), éste dedicaría todo su esfuerzo a aquella actividad para la cual el incentivo fuese mayor y no realizaría ninguna aportación a la tarea para la que el incentivo fuera de una menor intensidad.

A continuación, teniendo en cuenta la función de oferta del agente, el principal determina los parámetros de la fórmula de retribución y los niveles de esfuerzo que va a exigir al trabajador para cada una de las dos actividades:

$$\text{Max}_{a, \alpha, \beta} E(B) = b^T a - \alpha - \beta^T a \tag{2.14}$$

sujeto a las restricciones

$$E(U) = \alpha + \beta^T a - a^T \frac{C}{2} a - \frac{r}{2} \beta^T \Sigma \beta = 0$$

$$a = C^{-1} \beta$$

Sustituyendo en la función objetivo del empresario el parámetro  $\alpha$  por el valor que se obtiene del mismo en la restricción de participación y reemplazando el vector de esfuerzos por su valor en la restricción de compatibilidad de incentivos, tenemos que el problema del principal es

$$\text{Max}_{\beta} E(B) = b^T C^{-1} \beta - \frac{1}{2} \beta^T C^{-1} \beta - \frac{r}{2} \beta^T \Sigma \beta \tag{2.15}$$

Calculamos la primera derivada respecto al vector que refleja la componente variable en la remuneración; igualándola al vector columna nulo, obtenemos el valor óptimo de los incentivos <sup>21</sup>:

$$\frac{\partial E(B)}{\partial \beta} = (b^T C^{-1})^T - C^{-1} \beta - r \Sigma \beta = 0 \tag{2.16}$$

<sup>21</sup> Se cumplen las condiciones de segundo orden, ya que tanto  $\frac{\partial^2 E(B)}{\partial \beta_1^2}$  como

$\frac{\partial^2 E(B)}{\partial \beta_2^2}$  son negativas y  $\frac{\partial^2 E(B)}{\partial \beta_1^2} \frac{\partial^2 E(B)}{\partial \beta_2^2} > \left( \frac{\partial^2 E(B)}{\partial \beta_1 \partial \beta_2} \right)^2$ .

A partir de aquí se despeja el valor de los incentivos

$$\beta = (I + rC \Sigma)^{-1} b \tag{2.17}$$

2.2.1.2.3. Análisis de la solución

Para simplificar el análisis de la solución obtenida, supondremos que la conexión entre las dos tareas se produce únicamente a través de la función de coste de oportunidad del agente ( $C_{12} > 0$ ). Por tanto, trabajaremos bajo la hipótesis de que la matriz  $\Sigma$  es diagonal. Las soluciones para las intensidades de los incentivos bajo estos supuestos son <sup>22</sup>:

$$\beta_1 = \frac{b_1 (1 + rC_{22} \sigma_2^2) - b_2 rC_{12} \sigma_2^2}{(1 + rC_{11} \sigma_1^2) (1 + rC_{22} \sigma_2^2) - r^2 C_{12}^2 \sigma_1^2 \sigma_2^2} \tag{2.18}$$

$$\beta_2 = \frac{b_2 (1 + rC_{11} \sigma_1^2) - b_1 rC_{12} \sigma_1^2}{(1 + rC_{11} \sigma_1^2) (1 + rC_{22} \sigma_2^2) - r^2 C_{12}^2 \sigma_1^2 \sigma_2^2}$$

En las siguientes páginas efectuaremos estática comparativa para establecer una serie de proposiciones acerca de la influencia que ejercen los diferentes parámetros del modelo sobre la importancia dentro de la remuneración del trabajador de los incentivos ofrecidos en relación con una determinada tarea.

*Proposición 1:* Cuanto mayor sea la aversión al riesgo del trabajador, menor será la intensidad del incentivo.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial r} = \frac{-[r \sigma_1^2 \sigma_2^2 (C_{11} C_{22} - C_{12}^2) + C_{11} \sigma_1^2] \beta_1 - C_{12} \sigma_2^2 \beta_2}{D_2} < 0$$

El que el individuo vaya a soportar un coste por el hecho de tener que asumir riesgo en su retribución disminuye la conveniencia para la empresa de remunerarle con una parte variable. Por ello, el incentivo será menor cuanto mayor sea la aversión al riesgo del empleado.

---

<sup>22</sup> Al numerador de  $\beta_1$  lo designaremos mediante  $D_1$  y al denominador mediante  $D_2$ . Por su parte, el término  $D_3$  designará al numerador de  $\beta_2$ .  $D_2$  será siempre positivo ya que lo podemos reexpresar como  $1 + rC_{11} \sigma_1^2 + rC_{22} \sigma_2^2 + r^2 \sigma_1^2 \sigma_2^2 (C_{11} C_{22} - C_{12}^2)$ , siendo el último de los cuatro términos siempre positivo debido a la convexidad de la función de coste del esfuerzo. Sin embargo,  $D_1$  podría ser negativo y, por tanto, también  $\beta_1$  podría serlo. Exactamente lo mismo sucede con  $D_3$  y  $\beta_2$ .

*Proposición 2:* Cuanto mayor sea la importancia que tiene para el beneficio de la empresa el resultado de una determinada actividad, mayor será la dependencia de la remuneración de los trabajadores de dicho resultado.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial b_1} = \frac{1 + rC_{22}\sigma_2^2}{D_2} > 0$$

Si la empresa obtiene un mayor beneficio por el hecho de que el trabajador desempeñe de forma correcta una actividad, estará más interesada en que ésta se haga de forma adecuada, lo que podría ser conseguido a través de la provisión de un mayor incentivo a su realización.

*Proposición 3:* Cuanto mayor sea el nivel de incertidumbre asociado al resultado que se origina a partir de una tarea, menor será el incentivo que la empresa ofrecerá a los trabajadores en función de dicho resultado.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial \sigma_1^2} = -\beta_1 \frac{rC_{11} + r^2\sigma_2^2(C_{11}C_{22} - C_{12}^2)}{D_2} < 0$$

Dado que el agente tiene aversión al riesgo, la existencia de una componente variable en la remuneración, junto con la presencia de incertidumbre en el proceso de producción, introduce riesgo en la retribución del trabajador, que deberá ser compensado a través de la correspondiente prima por riesgo. Debido a esto, al empresario le resulta menos interesante que los incentivos sean potentes cuando el nivel de certeza en el proceso de obtención de unidades producidas es reducido.

*Proposición 4:* Cuanto mayor sea la posibilidad de reacción del trabajador ante la presencia de incentivos, mayor será la intensidad de los incentivos que la empresa ofrecerá a sus trabajadores.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial C_{11}} = -D_1 \frac{r\sigma_1^2(1 + rC_{22}\sigma_2^2)}{D_2^2} = -\beta_1 \frac{r\sigma_1^2(1 + rC_{22}\sigma_2^2)}{D_2} < 0$$

Si nos detenemos a analizar (2.13), vemos que la sensibilidad del esfuerzo que ofrece el trabajador ante una variación en los in-

centivos que le ofrece la empresa es, en el caso de independencia entre tareas,  $\frac{\partial a_1}{\partial \beta_1} = \frac{1}{C_{11}}$ . Por tanto, cuanto mayor sea  $C_{11}$ , menor

será la respuesta del agente ante variaciones en los incentivos. Debido a ello, cuanto menor sea la sensibilidad del agente ante dichas variaciones, menos interesante resulta para el principal introducir incentivos potentes en la retribución del trabajador, ya que lo único que se consigue es introducir riesgo en la misma, sin conseguir que el agente realice un mayor esfuerzo que sea capaz de proporcionar unos mejores resultados.

*Proposición 5:* Cuanto mayor sea la importancia de los resultados de la segunda actividad para el éxito de la empresa, menor será la intensidad de los incentivos que la empresa ofrecerá a sus trabajadores por la primera tarea.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial b_2} = \frac{-rC_{12}\sigma_2^2}{D_2} < 0$$

Si la empresa incentiva excesivamente la primera actividad, consigue que el nivel de esfuerzo que el empleado asigna a la misma sea elevado. Dada la sustituibilidad de los esfuerzos en la función de costes de oportunidad del agente, lo que se logra de esta forma es elevar el coste marginal del esfuerzo dedicado a la segunda actividad; esto hace que el trabajador dedique una menor atención a la misma. Este hecho posee consecuencias especialmente negativas para la empresa cuando esta segunda actividad es de particular importancia para la consecución de sus objetivos.

*Proposición 6:* Cuanto mayor sea la incertidumbre asociada a los resultados de la segunda actividad, menor será la intensidad de los incentivos que la empresa ofrecerá a sus trabajadores por la primera tarea.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial \sigma_2^2} = -\beta_2 \frac{C_{12}}{D_2} < 0$$

La influencia que tiene la incertidumbre de la segunda actividad sobre los incentivos a la primera es del mismo signo que el efecto que posee la varianza de la perturbación en la función de producción de esta última. Una gran incertidumbre en la se-

gunda actividad no aconseja que los incentivos a la misma sean elevados, dada la aversión al riesgo del trabajador, ya que supondría retribuir a éste con la correspondiente prima por riesgo. Si los incentivos a la segunda tarea no son considerables por la razón señalada y sí lo son los correspondientes a la primera tarea, parece claro que el operario tenderá a distribuir su esfuerzo de una forma que se aleja de la óptima desde el punto de vista del principal, puesto que dedicaría excesivo esfuerzo a la primera actividad y descuidaría la segunda <sup>23</sup>.

*Proposición 7:* Cuanto mayor sea la posibilidad de reacción del trabajador ante la presencia de incentivos en la segunda actividad, menor será la intensidad de los incentivos que la empresa ofrecerá a sus trabajadores por la primera tarea.

$$\frac{\partial \beta_1}{\partial C_{22}} = \beta_2 \frac{r^2 C_{12} \sigma^4}{D_2} > 0$$

La explicación intuitiva a esta proposición es la siguiente. Cuando el valor que toma  $C_{22}$  es elevado, el coste de oportunidad de realizar esta segunda actividad es alto y la capacidad de reacción del individuo ante la existencia de incrementos o disminuciones en el incentivo para esa tarea es baja. Esto reduce los inconvenientes de establecer un elevado incentivo a la primera actividad, ya que, a pesar de la menor desincentivación relativa que en este caso tendría lugar para la segunda actividad, la escasa sensibilidad de la misma al incentivo apenas ocasionaría reducciones en el nivel de esfuerzo aportado para la misma.

### 2.2.1.3. Recomendaciones sobre el uso de incentivos explícitos individuales

Del análisis del modelo de agencia con varias tareas hemos obtenido un conjunto de recomendaciones sobre las circunstancias en las que resulta más procedente el pago de incentivos explícitos individuales a los trabajadores. En este apartado profundizaremos en las proposiciones derivadas del modelo de agencia, y

---

<sup>23</sup> Sinclair-Desgagné (1999) propone una solución para restaurar los incentivos de alta potencia en esta clase de situaciones. La misma consiste en establecer un esquema de auditorías selectivas de las actividades menos mensurables cuando se observan resultados elevados en las tareas más visibles.



también comentaremos otras ideas señaladas en otros modelos y trabajos que abordan desde el análisis económico la problemática de esta clase de retribución variable, de tal forma que obtengamos hipótesis que podamos contrastar posteriormente en la parte empírica de nuestro trabajo.

La primera idea que hay que extraer es que el pago de incentivos estará presente allí donde la dificultad y los costes de la supervisión sean elevados<sup>24</sup> y, por tanto, el nivel de vigilancia de los empleados sea reducido<sup>25</sup>. La dificultad de la supervisión está asociada, por ejemplo, a la programabilidad del puesto de trabajo (Eisenhardt, 1985), es decir, a la facilidad con la que se pueden especificar a priori los comportamientos que debe seguir el trabajador. Si esto puede realizarse con facilidad, menos probable es desde este punto de vista que exista el pago de incentivos, ya que resultan más sencillas las tareas de supervisión. También se señala en la literatura que los costes de supervisión están directa y positivamente ligados al tamaño de la empresa (C. Brown y Medoff, 1989).

El modelo de agencia nos indica que allí donde el esfuerzo de los trabajadores apenas repercute en los resultados que consigue la empresa, no es especialmente interesante el uso de los incentivos. En el contexto de la industria, por ejemplo, carece de sentido pagar a los trabajadores por aumentar su ritmo de producción cuando la empresa no extrae beneficios de este hecho. Éste sería el caso en el que los trabajadores trabajan tan rápidamente que la siguiente línea de producción es incapaz de absorber esa producción. En las empresas con sistemas *justo a tiempo*, la utilización de sistemas de pago por pieza puede incluso resultar contraproducente, ya que, mientras el sistema de producción está orientado a la reducción del nivel de existencias, la forma de retribuir puede provocar precisamente el efecto opuesto (Milgrom y Roberts, 1992). Por otro lado, cuando la empresa está interesada en controlar el nivel de producción, por ejemplo, porque

---

<sup>24</sup> No necesariamente la relación entre supervisión e importancia de los incentivos tiene por qué ser lineal (Salas, 1993).

<sup>25</sup> La escasa literatura empírica existente sobre los determinantes de la supervisión (Gordon, 1990, 1994; Osterman, 1994a) nos indica que la magnitud de ésta se ve influida por el tamaño y la edad de la planta y por el poder de negociación de los trabajadores.

hay estacionalidad u otro tipo de oscilaciones en la demanda, la implantación de un sistema de pago por pieza puede generar consecuencias no deseadas (Fama, 1991).

Además, para que los sistemas de incentivos tengan consecuencias positivas para la empresa, es necesario que el trabajador tenga la posibilidad de poder alterar los resultados que obtiene, es decir, que su esfuerzo sea sensible a la provisión de incentivos. Cuanto mayor sea la elasticidad del esfuerzo respecto a los incentivos, más convenientes serán éstos (Lazear, 1986; Brickley, Smith y Zimmerman, 1997). Esto resulta difícil, por ejemplo, en una línea de producción, en la que el ritmo ya le viene determinado al trabajador. Los incentivos explícitos individuales parecen más apropiados en aquellas situaciones en las que los trabajadores tienen discrecionalidad suficiente como para poder influir en el resultado obtenido, algo que en el caso de la industria parece más factible cuando el nivel de automatización de la planta es reducido (Carlson, 1982).

La introducción de riesgo en la remuneración implica que, para que los trabajadores la acepten, la empresa incurra en costes salariales adicionales a través del pago de la correspondiente prima para compensar por el riesgo soportado. Por tanto, los incentivos explícitos serán menos frecuentes en aquellas situaciones en las que mayores sean el riesgo o el error de medición presentes en la medida de resultados. En el contexto de la industria, por ejemplo, el número de unidades producidas por un trabajador puede verse afectado por el número e importancia de las averías sufridas por su máquina, por la mala calidad de los materiales o por la ausencia de suministro de éstos. A pesar de que es posible que el sistema pueda contemplar esto de modo objetivo, este tipo de ajustes lo hacen más difícil de entender, encarecen su gestión y pueden provocar comportamientos anómalos en los empleados. Una manera de solucionar la existencia de riesgo es hacer a los trabajadores responsables de aquellas actividades que lo generan. Por ejemplo, si los trabajadores se tuvieran que hacer cargo del mantenimiento de su máquina, tendrían menos argumentos para poder atribuir al mal funcionamiento de ésta la consecución de resultados no aceptables (Aron y Olivella, 1994). No obstante, esto choca con la facilidad de implantación del sistema,

puesto que el coste de fijación de los estándares y su nivel de imprecisión dependen positivamente del número de actividades que constituyen el puesto.

Una cuestión relacionada con el riesgo y que habría que tomar en consideración tiene que ver con las oscilaciones que se producen en la demanda del producto fabricado por la empresa (Milgrom y Roberts, 1992). Por un lado, en las épocas de baja demanda la empresa no tiene ningún interés en que los trabajadores produzcan mucho, puesto que no se va a poder extraer ningún beneficio. Por el otro, poner un tope máximo a la cantidad que se puede producir o disminuir la tarifa pagada por pieza supondría hacer soportar a los empleados un riesgo añadido. Estos dos argumentos nos llevan a considerar que las empresas que no tengan una demanda uniforme y constante van a ser menos propensas a remunerar a sus operarios en función del número de unidades producidas.

La introducción de riesgo en la retribución será más o menos eficiente dependiendo de la actitud ante el riesgo de los empleados, como ya hemos comentado, y también de la de los propietarios de la empresa. La aversión al riesgo de éstos afectará de forma positiva a la intensidad óptima del incentivo desde el punto de vista del reparto del riesgo. De acuerdo con esto, cabría esperar que los incentivos estuvieran más presentes en aquellas empresas propiedad de particulares que han invertido toda su riqueza en la empresa, que en organizaciones en las cuales la propiedad se encuentra más dispersa.

Es conveniente que las medidas de resultados empleadas reflejen de la forma más precisa y completa posible la aportación que realiza el individuo a la riqueza de la empresa (Baker, 1992). Esto será más difícil que suceda cuando la actividad del empleado tenga varias dimensiones y no existan medidas objetivas para todas ellas, o bien se carezca de un indicador global que muestre perfectamente la contribución del trabajador al valor global de la empresa. En el contexto manufacturero, además de al número de piezas fabricadas, que es la medida objetiva de la que con mayor frecuencia se suele disponer, el comportamiento del operario también afecta a otras cuestiones de importancia para la empresa, como la calidad del producto, el mantenimiento de los

equipos o el nivel de gasto efectuado. Si no es posible controlar la actuación del empleado en estos aspectos, bien a través de su observación directa o del análisis de los resultados alcanzados en este ámbito, no será factible penalizarle o recompensarle por ello. En el caso de la calidad, siempre existe la posibilidad de medirla y de retribuir al trabajador en función de la misma. El problema es que resulta costoso en términos de tiempo dedicado a inspeccionar la calidad de lo producido. Además, los fallos en la calidad no se tienen por qué deber en exclusiva a un mal comportamiento del trabajador, sino que pueden tener su origen en una mala calidad de la materia prima empleada. Por ello, los incentivos a la productividad son más adecuados allí donde menor sea el coste de medición de la calidad (Lazear, 1986) y más garantizada esté la calidad del conjunto del sistema a través de los correspondientes métodos de control.

Otro de los aspectos que componen un puesto de trabajo y que no hay que olvidar es la prestación de ayuda a los compañeros. Si se retribuye en función del resultado individual parece claro que no se está proporcionando ningún incentivo a la cooperación (Drago y Turnbull, 1988). En consecuencia, en aquellos sistemas productivos en los que es más necesaria la colaboración entre los trabajadores, son menos apropiados los incentivos a la productividad. No obstante, si la relación entre compañeros tiene perspectivas de extenderse en el tiempo, sí que puede generarse un interés en ayudar a los demás, con la esperanza de que, en caso de que sea preciso, se pueda contar con la devolución del favor en el futuro. Para que suceda esto, es imprescindible esa presencia de estabilidad, que se refiere tanto a la permanencia en el interior de la empresa como a la pertenencia a una misma sección de trabajadores. Por ello, tanto la seguridad en el empleo como la ausencia de rotación de los trabajadores por diferentes departamentos de la empresa pueden ayudar a que el empleo de incentivos a la productividad no reduzca la colaboración entre compañeros <sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Sin embargo, las relaciones de empleo a largo plazo, como ya hemos expuesto en la introducción y veremos más adelante con mayor detenimiento, dotan a la empresa de nuevas posibilidades para motivar a sus empleados.

La misma argumentación puede aplicarse al tratamiento de la maquinaria. Si los trabajadores van a estar por un periodo escaso de tiempo en la empresa o van rotando por diferentes puestos, su interés por cuidar los útiles de trabajo que emplean disminuye enormemente, lo que desanima la introducción de sistemas de incentivos de pago por pieza. Esto será más peligroso cuanto mayor sea el valor de los equipos asignados a los trabajadores.

En un contexto algo distinto al del modelo de agencia expuesto anteriormente, Lazear (1986, 1995) aborda la utilización del pago por pieza teniendo en cuenta también la existencia de información imperfecta acerca, no ya del comportamiento, sino de la capacidad de los trabajadores. Si la empresa y los empleados desconocen la capacidad y la productividad de estos últimos, el uso de incentivos explícitos individuales será más conveniente cuanto mayor sea el coste de oportunidad que sufre el trabajador por emplearse en la empresa (por ejemplo, cuando se trata de un empleo que requiere habilidades generales) y cuanto mayores sean las diferencias de productividad entre los trabajadores, ya que en estos casos es más interesante para todas las partes incurrir en costes para conocer la verdadera productividad de los individuos, algo a lo que contribuye la implantación de sistemas de pago por pieza.

Cuando la capacidad de los trabajadores es conocida por ellos y no por la empresa, los individuos más productivos del mercado van a estar interesados en ser contratados por empresas en las que la retribución dependa parcial o totalmente de su rendimiento individual, ya que esto les permitirá obtener una retribución mayor que la que conseguirían en una empresa en la que todo el personal fuese pagado con el mismo salario, independientemente del rendimiento personal. A los trabajadores menos productivos les va a suceder exactamente lo contrario: no van a solicitar ser empleados en empresas en las que su bajo rendimiento les ocasione una disminución en sus ingresos. Por tanto, los sistemas de incentivos individuales provocan que los empleados se autoseleccionen de una forma favorable para los intereses de la empresa. Esto nos lleva a pensar que, en aquellas plantas en las que están establecidos sistemas de pago por pieza, no va a ser tan necesario llevar a cabo un control exhaustivo de las capacida-

des de los candidatos en los procesos de selección, puesto que los trabajadores menos productivos se van a autodescartar y no van a intentar entrar en este tipo de empresa.

Por último, desde la Economía de los costes de transacción (Williamson, 1975) se indica que la dificultad para reemplazar a los trabajadores, que depende de la existencia de activos humanos específicos, también afecta a la eficiencia de los sistemas de retribución variable (John y Weitz, 1989). El pago de incentivos no será eficiente cuando no exista un mercado competitivo para la mano de obra y, por tanto, existan dificultades para reemplazar a los trabajadores (John y Weitz, 1989).

### **2.2.2. Incentivos explícitos de grupo: su descripción**

Hemos visto cómo los sistemas de incentivos explícitos individuales no resultan idóneos para motivar a los trabajadores en todo tipo de situaciones. En aquellas circunstancias en las que crean más distorsiones que efectos positivos, a la empresa se le plantea la necesidad de buscar otras formas de alinear los intereses individuales de sus empleados con los del conjunto de la organización. Una de ellas son los incentivos explícitos de grupo. Éstos basan parte de la remuneración de un trabajador en los resultados conseguidos por un grupo del que éste forma parte. Este grupo puede ser desde un reducido equipo de trabajadores en el que el individuo está integrado, hasta el conjunto de la empresa, pasando por unidades organizativas intermedias como el departamento, la sección o la planta de fabricación. Las variables sobre las que se determina la remuneración también pueden ser de muy diversa índole, como el nivel de producción, el ahorro en costes, la rentabilidad, el beneficio o el valor de las acciones de la empresa.

A pesar de las diferencias existentes entre los incentivos de grupo y los individuales, hay algunos aspectos que afectan a la conveniencia de ambos. Por ejemplo, ambos tipos de remuneración son más adecuados cuando el trabajador tiene discrecionalidad al determinar su nivel de esfuerzo y cuando el impacto de éste sobre los resultados es elevado. También la decisión de adoptar un sistema de remuneración colectivo va a depender negativamente de su coste de implantación, así como del riesgo que introduzca en el salario de los empleados.

Uno de los atractivos de los incentivos de grupo radica en la facilidad de medición de los resultados colectivos, en comparación con la de los resultados individuales que sirven de base para los incentivos explícitos individuales. Por ejemplo, cuando existe tecnología de equipo (Alchian y Demsetz, 1972), no resulta factible obtener una medida de la aportación individual al resultado obtenido por el grupo. Habitualmente el coste de obtención de una medida de resultados del grupo varía directamente con la dimensión del mismo. Por ejemplo, resulta más sencillo disponer de medidas de los resultados conseguidos por la empresa que de los obtenidos por un equipo de trabajadores<sup>27</sup>.

Una de las ventajas de los incentivos de grupo, frente a los de carácter individual, es que fomentan la cooperación entre los trabajadores (Fitzroy y Kraft, 1995). Con un esquema de remuneración de grupo, los individuos no tienen un interés especial en conseguir mejoras en los propios resultados individuales y sí que tratan de mejorar el rendimiento colectivo, ya que es de éste del que depende su remuneración. Esto es especialmente interesante cuando la empresa está organizada de tal manera que la colaboración con los compañeros es un comportamiento deseado por la dirección. Debido a esto, cabría esperar que en aquellas organizaciones en las que, por las características de la organización de la producción, mayores son la interdependencia y la necesidad de colaboración entre los empleados, más frecuente sea la presencia de incentivos de grupo.

El gran inconveniente de los incentivos explícitos de grupo es que la vinculación entre el esfuerzo individual y la remuneración recibida no es inmediata, lo que equivale a decir que desde una perspectiva individual existe una gran aleatoriedad en la retribución. La falta de conexión entre la remuneración y el esfuerzo individual provoca la aparición de comportamientos de polizón, ya que cada trabajador es quien debe soportar el coste de la mayor intensidad de su esfuerzo, mientras que solamente recibe una

---

<sup>27</sup> No obstante, también el poder de manipulación de la medida por parte de la dirección depende de la definición del grupo. Es más sencillo engañar a los trabajadores sobre los beneficios que ha logrado la empresa que sobre el nivel de producción de su sección.

parte del mayor beneficio conjunto que genera su mejor actuación (Holmstrom, 1982).

El nivel de escaqueo de los trabajadores va a depender de la dimensión del grupo sobre cuyos resultados se calcula la prima. El efecto polizón será especialmente importante cuando estemos hablando de grupos de elevado tamaño, ya que en estos casos el beneficio para el trabajador derivado de un incremento en su esfuerzo es menor. Además, también las dificultades para detectar a aquellos que no aportan los niveles de esfuerzo exigidos son mayores.

La retribución en función de los resultados del grupo puede generar efectos positivos a través de la creación de presión social<sup>28</sup>. Ésta hace que los empleados sufran costes en forma de vergüenza (si hay observabilidad del hecho) o de culpa (si no la hay) en el caso de que no pongan el esfuerzo debido en sus tareas (Kandel y Lazear, 1992). La retribución en función de los resultados del grupo es una de las dos condiciones necesarias para crear esta presión social (Kandel y Lazear, 1992), ya que hace que el escaqueo de un individuo sea costoso para sus compañeros. La segunda condición es que los empleados tengan conocimiento del comportamiento de sus compañeros y también la posibilidad de influir en el mismo, por ejemplo, vigilándoles<sup>29</sup> (Fama y Jensen, 1983), lo que requiere cercanía física y homogeneidad de tareas. Esto sucede de manera especial en aquellas situaciones en las que, debido a la complejidad de las tareas y los elevados conocimientos de los que se precisa para realizarlas, resulta difícil supervisar desde el exterior el comportamiento de los empleados. Por tanto, los incentivos de grupo, al igual que los individuales, pueden ser adecuados para situaciones en las que existen dificultades de supervisión.

---

<sup>28</sup> No obstante, una presión social elevada puede resultar contraproducente para la empresa (Barua, Sophie-Lee y Whinston, 1995), dado que impone una serie de costes a los individuos (Barron y Gjerde, 1997). Estos costes derivados de la presión social y de la supervisión mutua deben ser compensados por la empresa, lo que puede convertir en óptima una reducción en la intensidad de la relación entre el resultado del grupo y la remuneración de sus miembros para reducir el grado de presión social.

<sup>29</sup> Welbourne, Balkin y Gómez-Mejía (1995) encuentran apoyo empírico para la idea de que los programas de reparto de ganancias influyen en el nivel de supervisión mutua existente entre los compañeros.



Los efectos positivos que genere la presión social a través de los sentimientos de vergüenza van a depender del grado de empatía existente entre los trabajadores. La empresa puede emprender acciones que influyan sobre la aparición de lealtad entre los trabajadores, por lo que cabría esperar que el uso de prácticas orientadas hacia este fin estuviera asociado a la aparición de incentivos explícitos de grupo (Kandel y Lazear, 1992).

El reparto de beneficios no se complementa únicamente con las prácticas que crean lealtad entre los propios trabajadores, sino que también saca ventaja de aquellas actuaciones que promueven la transmisión de información y la comunicación entre los empleados y la dirección de la planta. Cuando la remuneración de los trabajadores depende de la marcha de la empresa, los empleados toman conciencia de sus resultados y aprenden cuál es el impacto que sus actuaciones tienen sobre el resultado de la compañía, lo que hace que sean más comprensivos con las decisiones que toman los directivos (Brickley, Smith y Zimmerman, 1997). Esta observación sugiere la existencia de cierta complementariedad entre el pago por beneficios y la provisión a los trabajadores de información respecto de la marcha de la empresa, lo que hace esperar una presencia conjunta de ambas prácticas.

Volviendo a la relación entre los propios trabajadores, la existencia de una relación de empleo a largo plazo puede desalentar los comportamientos insolidarios de los trabajadores, ya que incrementa los costes de los mismos para quien los realiza (Weitzman y Kruse, 1990). Los costes serán mayores cuando la relación entre los miembros del grupo se prolongue en el tiempo, ya que las sanciones sociales serán mayores en este caso. Si existiese una rotación continuada en la plantilla, la estrategia idónea para el empleado sería escaquearse, ya que no obtendría ninguna penalización por hacerlo y tener que abandonar la empresa. Para que esto no suceda, debe haber cierto grado de inmovilidad en los empleados (Fitzroy y Kraft, 1992), que puede conseguirse, por ejemplo, mediante el pago a los trabajadores de salarios por encima de su coste de oportunidad. En este sentido, también cabría esperar que las empresas que emplean incentivos explícitos de grupo se comprometieran a no despedir a sus trabajadores y a mantener altos niveles de seguridad en el empleo.

Otro aspecto que la empresa debe tener en cuenta a la hora de introducir un sistema de incentivos explícitos de grupo es el cuidado en los procesos de selección de nuevos trabajadores. Contratar para la organización a individuos que, por su propia personalidad, no sufren ningún coste por la existencia de presión social, anula cualquier efecto positivo de los incentivos colectivos. Por ello, las empresas con programas de retribución colectiva deberían poner especial cuidado y analizar en sus procesos de selección de forma detallada los rasgos de personalidad de los candidatos, tratando de escoger a aquellos menos propensos a desarrollar comportamientos oportunistas.

Aunque la introducción de sistemas de incentivos explícitos de grupo se espera que dé lugar a mejoras en el ambiente de trabajo que existe en la planta, Fitzroy y Kraft (1992) destacan que el sentido de la relación también puede ser el contrario, es decir, la existencia de un buen clima laboral previo puede alentar la introducción del reparto de beneficios a los trabajadores. Unas buenas relaciones entre trabajadores y empresa crean las condiciones de confianza adecuadas para que el pago de beneficios genere efectos positivos. Sin embargo, en situaciones caracterizadas por el conflicto, la introducción de estos esquemas puede ser percibida por los empleados como una forma sutil de emprender recortes salariales, lo que les puede predisponer en contra del sistema.

Un trabajo que conecta las características del entorno con las decisiones sobre retribución en el interior de la empresa es el de Drago y Turnbull (1996). Estos autores señalan que las condiciones del mercado afectarán a la incidencia del pago por beneficios, dado que influyen sobre el comportamiento del trabajador ante la presencia de este tipo de esquemas. Las predicciones teóricas que realizan señalan que este tipo de retribución será más frecuente en aquellos sectores que tienen una demanda incierta y elástica y que, por tanto, están sujetos a una mayor competencia, ya que en ellos el interés de los empleados por escaquearse es menor.

También Weitzman (1984) hace referencia a la relación entre las características de la demanda y el empleo de incentivos de empresa, más concretamente al reparto de beneficios, aunque ofre-

ciendo argumentos que nada tienen que ver con la motivación de los empleados. Para este autor, este tipo de esquema permite flexibilizar los costes laborales de la empresa <sup>30</sup> y evita tener que despedir a los trabajadores en épocas de malos resultados, ejerciendo de esta forma un efecto estabilizador sobre el empleo de la empresa, con las ventajas que esto conlleva. Esto hace al sistema especialmente atractivo para aquellas empresas que se enfrentan a condiciones inciertas en su demanda <sup>31</sup>.

### 2.2.3. El pago de incentivos implícitos

Ya hemos visto cómo el pago de incentivos explícitos, tanto individuales como colectivos, presenta algunas deficiencias. En el caso de los primeros, se pueden crear comportamientos no deseados en la medida en que no se disponga de medidas objetivas para todas las actividades que realiza el individuo. Para los segundos, el principal inconveniente se halla en la débil conexión que existe entre el esfuerzo individual y la prima finalmente percibida por el empleado. El pago de incentivos implícitos, basado en la realización de evaluaciones subjetivas de la actuación del trabajador <sup>32</sup>, se presenta como una alternativa que puede superar estos dos inconvenientes, ya que conecta la remuneración con una medida de los resultados individuales y permite obtener una visión más completa de éstos (Prendergast, 1999).

Las evaluaciones subjetivas aparecen como consecuencia de dos hechos (Milgrom y Roberts, 1992). Por un lado está la imposibilidad de especificar a priori el comportamiento que es deseable en el empleado, dado lo problemático que resulta prever todas las posibles circunstancias que se pueden presentar en un puesto de trabajo y delimitar las mejores respuestas a las mismas. La utilización de esta práctica permite a la empresa tener en

---

<sup>30</sup> En este caso, a diferencia de lo señalado por Fitzroy y Kraft (1992), el pago por beneficios se plantea como un sustituto del salario fijo.

<sup>31</sup> Brunello (1992), desde esta perspectiva, señala que la utilización de promociones internas puede contribuir a aliviar las resistencias que puede provocar en los trabajadores antiguos la contratación de nuevos empleados.

<sup>32</sup> Aunque aquí nos centramos en el pago de primas en función del resultado de evaluaciones subjetivas, muchos de los comentarios aquí señalados son de aplicación también a otras decisiones que hacen uso de estas evaluaciones, como pueden ser aquellas que tienen que ver con las promociones o con el despido de trabajadores.

cuenta los acontecimientos inesperados al inicio del periodo de evaluación (Baker, 1990).

Por otro lado, se encuentra la dificultad de medir de forma objetiva el rendimiento del trabajador una vez que se ha producido, bien sea en su conjunto o en algunos aspectos del mismo. Los incentivos implícitos pueden ofrecerse en casi todas las circunstancias, sin necesidad de disponer de una medida objetiva del rendimiento, algo que no siempre sucede. Lo único necesario es que exista una cierta interacción entre quien realiza la evaluación y quien está sujeto a ella; mientras que en los incentivos explícitos esto no era necesario, en los implícitos sí que es pertinente un mínimo de supervisión del comportamiento del trabajador mientras realiza su tarea, con el fin de que se pueda otorgar una calificación a su actuación.

Una de las ventajas de las evaluaciones subjetivas es que, al no exigir la existencia de medidas objetivas de rendimiento, permiten tener en cuenta aquellos aspectos de difícil medición, lo que evita que el empleado se centre en unas tareas y descuide otras, algo que podría suceder con mayor probabilidad bajo un sistema de incentivos explícitos (Baker, Gibbons y Murphy, 1994).

Uno de los problemas que presenta el pago de incentivos implícitos es la posibilidad de que la empresa, dado que la medida de resultados empleada no es verificable, para ahorrar en costes laborales, afirme que los empleados no se han esforzado lo suficiente, independientemente de cuál haya sido su rendimiento (Baker, Gibbons y Murphy, 1994). Este tipo de comportamiento por parte del evaluador es probable que acontezca cuando las empresas no afrontan costes derivados del no mantenimiento de su reputación, como sucede cuando las empresas tienen una gran probabilidad de cesar en su actividad como consecuencia de los malos resultados financieros (Brickley, Smith y Zimmerman, 1997). En este tipo de situaciones, los trabajadores no aceptarán que su retribución dependa de esta clase de evaluaciones, por lo que la empresa debería recurrir a otro tipo de sistemas en los que la cuantía de la retribución se determina a partir de medidas objetivas y, si es posible, verificables<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Prendergast y Topel (1993) señalan otro tipo de mecanismos que, en estos casos, y sin dejar de emplear medidas subjetivas de rendimiento, aliviarían la situación.

Otro inconveniente de las evaluaciones subjetivas tiene que ver con la actitud y con los beneficios y costes individuales de aquellos que las efectúan. Los supervisores encargados de las mismas intentarán evitar las situaciones desagradables y los conflictos personales con sus subordinados (Milgrom y Roberts, 1992), a pesar de que esto pueda ir en contra de los intereses de la organización. De ahí su tendencia a no otorgar calificaciones muy negativas a los evaluados y la escasa variabilidad presente en las valoraciones (Prendergast y Topel, 1993). También se corre el peligro de que el evaluador se deje llevar por sus simpatías y antipatías personales o por prejuicios de muy diferentes tipos (Prendergast y Topel, 1996). Estas perversiones del procedimiento provocan que los empleados disminuyan su esfuerzo, dado el sesgo y la escasa fiabilidad que perciben en la evaluación, tanto si ésta les favorece como si se ven afectados por ella de forma negativa. Asimismo es posible que los empleados abandonen la empresa, con los consiguientes costes para la empresa en caso de que exista capital humano específico.

Otra desventaja de las evaluaciones subjetivas es que los empleados verán rentable para sus intereses emprender acciones de influencia. Con ello intentarán afectar al resultado de la evaluación, para obtener una mayor remuneración. Esto creará una serie de costes en el interior de la organización que repercutirán negativamente en su eficiencia (Milgrom, 1988; Milgrom y Roberts, 1988, 1990). Maneras de reducir estas actividades de influencia serían la toma de decisiones basándose en reglas o la limitación de la comunicación entre evaluador y evaluado (Milgrom y Roberts, 1988). Sin embargo, si se diese este segundo caso, se correría el peligro de que no se transmitiera información sobre asuntos que sí que son de utilidad. Otra forma de reducir las actividades de influencia sería disminuir el alcance de las consecuencias de las decisiones sobre las que los individuos intentan influir, lo que en la gestión de la retribución se traduciría en una menor sensibilidad de la remuneración a la valoración de los resultados obtenida de esta manera (Perri, 1994).

En aquellas empresas en las que se da una mayor presencia de comunicación entre los empleados porque hay un funciona-

miento participativo, un frecuente trato social o trabajo en equipo, resultan menos convenientes las primas subjetivas, dada la mayor probabilidad de politiquero, lo que aconseja reducir la potencia de este tipo de incentivos y recurrir a otros mecanismos de motivación que no adolecen de estos problemas. En este sentido, Milgrom y Roberts (1988) indican que el pago de incentivos implícitos es menos adecuado en aquellas empresas que se encuentran en situación de crecimiento y que están rodeadas de un entorno que se modifica constantemente, ya que en situaciones de cambio las necesidades de transmisión de información para la toma de decisiones son mayores. En estas circunstancias, la interrelación constante entre los individuos y la aplicación de sistemas subjetivos de evaluación generarían constantes actividades de influencia.

En contra de la idea de que el pago de incentivos explícitos y el de incentivos implícitos se presentan como dos opciones sustitutivas en sus intentos de alinear los objetivos de la empresa con los de sus empleados, Baker, Gibbons y Murphy (1994) señalan que es posible que ambas prácticas sean complementarias. Cuando la medida objetiva de desempeño se hace más precisa, no solamente se incrementa la importancia de este tipo de remuneración variable, sino que también lo hace la de la remuneración subjetiva, ya que se incrementa el valor de la relación de empleo y, por tanto, se reduce el incentivo de la empresa a mentir sobre la verdadera actuación del trabajador.

### **2.3. Los incentivos en los mercados laborales internos**

Hasta ahora hemos visto cómo el sistema de retribución ofrece una serie de instrumentos mediante los que motivar a los trabajadores sin necesidad de que se establezca una relación a largo plazo con la empresa en la que están contratados. En este apartado analizaremos cómo el establecimiento de relaciones de empleo a largo plazo permite que la empresa tenga a su alcance instrumentos adicionales al pago de incentivos para extraer de sus empleados los comportamientos que desea. Por ello, cuando éstos se en-

cuentren presentes, sería de esperar una menor incidencia de los sistemas de pagos de incentivos que acabamos de estudiar.

En la realidad se puede observar que en un gran número de ocasiones las relaciones entre empleado y empleador no se ajustan a la descripción que del mercado de trabajo ofrece el modelo neoclásico (Osterman, 1992). Este hecho va a tener repercusiones sobre la forma de motivar a los empleados. Muchas empresas se caracterizan por tener mercados laborales internos (Doeringer y Piore, 1971), en los que se definen carreras profesionales para los empleados y en los que la contratación se realiza habitualmente a través de una serie de puestos de entrada, que suelen estar en los escalones más bajos de la jerarquía organizativa (Brickley, Smith y Zimmerman, 1997), utilizando procesos de promoción interna para cubrir las vacantes en el resto de niveles de la organización <sup>34</sup>.

La interacción con el mercado es escasa, por lo que las decisiones sobre el salario de los empleados se realizan con cierto aislamiento respecto a lo que en él sucede, siendo tomadas fundamentalmente a través de reglas administrativas. Otro rasgo distintivo de los mercados laborales internos lo constituye el hecho de que es el puesto de trabajo ocupado, en mayor medida que características personales del individuo como su coste de oportunidad o su rendimiento, el que determina la retribución. Esto provoca que los rangos salariales para cada puesto sean bastante estrechos.

Varias son las razones que ayudan a entender la existencia de relaciones de empleo a largo plazo y los beneficios que se derivan de las mismas (Milgrom y Roberts, 1992; Brickley, Smith y Zimmerman, 1997):

- La relación a largo plazo incentiva tanto a trabajadores como a empresas a realizar inversiones de carácter específico, ya que la larga duración de la relación permite rescatar todos los beneficios que en ellas se generan.

---

<sup>34</sup> Sin embargo, en los trabajos de Baker, Gibbs y Holmstrom (1993, 1994a, 1994b) y Baker y Holmstrom (1995), los datos correspondientes a la plantilla de una empresa norteamericana durante veinte años no ofrecen un respaldo absoluto a la descripción que del funcionamiento interno de la empresa realiza el modelo de mercados laborales internos.

- Los empleados no solamente se van a centrar en aquellos aspectos de su actividad que ofrecen resultados en el corto plazo, que es lo que sucedería con un horizonte temporal limitado para la relación, sino que también van a preocuparse por las repercusiones de sus actuaciones en el largo plazo.
- La mayor duración de la relación permite a los empleadores recabar mayor información y ser más certeros en el proceso de asignación de personas a puestos, soportando un menor riesgo que si se recurriera a la contratación externa.
- El empleado se ve motivado a cumplir con su trabajo, ya que en caso contrario corre el peligro de ser descubierto y despedido, lo que le provocaría mayores pérdidas que si la relación se limitase al corto plazo.
- La empresa, dado que la relación se va a prolongar en el tiempo y entran en juego mecanismos de reputación, posee una mayor flexibilidad en el diseño de su estrategia retributiva, puesto que los trabajadores se van a fijar en el conjunto de la corriente de ingresos que van a percibir a lo largo de su vida esperada en la empresa y no en el horizonte más inmediato.

En las siguientes páginas nos centraremos en estos dos últimos puntos, ya que son los que constituyen el nexo de unión entre los mercados laborales internos y la motivación de los empleados, que es la cuestión que aquí estamos analizando. En todo caso, debemos tener siempre presente que aquellos factores como la existencia de conocimientos específicos o la de elevados costes de contratación y rotación, que promueven y facilitan la aparición de mercados laborales internos, deberían ir en contra de la adopción de sistemas de remuneración variable <sup>35</sup>.

### **2.3.1. El salario en función de la antigüedad**

Un hecho empíricamente aceptado es que la remuneración de los trabajadores aumenta con su antigüedad dentro de la empresa (Abraham y Farber, 1987; Topel, 1991). Aunque desde la

---

<sup>35</sup> El trabajo de Pfeffer y Cohen (1984) examina empíricamente los determinantes de la utilización de mercados laborales internos.



teoría económica son muy diversas y variadas las explicaciones que se han ofrecido a este fenómeno <sup>36</sup> (Hutchens, 1989), a nosotros nos interesa la ofrecida por Lazear (1979, 1981), ya que es la que aborda el fenómeno desde la perspectiva de la provisión de incentivos a los individuos. Por tanto, el salario en función de la antigüedad o el uso de ésta para la toma de decisiones que afecten a la retribución de los individuos, como la promoción o los despidos, puede considerarse un sutil mecanismo de motivación que compite con el pago de incentivos explícitos.

El argumento sería el siguiente. Los individuos, en sus años iniciales en la empresa, recibirían un salario inferior a su productividad para, en caso de actuar adecuadamente, seguir en la empresa y comenzar a percibir un salario superior a su productividad conforme va avanzando su antigüedad. Esta remuneración por la antigüedad funcionaría como un aval <sup>37</sup> de la actuación de los empleados (Milgrom y Roberts, 1992), que se ejecutaría mediante su despido de la empresa en caso de que no se comportasen correctamente <sup>38</sup>. La predicción resultante es que el crecimiento del salario respecto a la antigüedad siempre será mayor que el que experimente la productividad, algo contrario a lo propugnado desde la teoría del capital humano. Lazear (1981) también destaca que la vinculación del salario a la antigüedad será más necesaria cuando, debido a que existen elevados costes de medición del resultado o a que éste está sujeto a grandes oscilaciones no controlables por el trabajador, no hayan sido puestos en práctica otros instrumentos motivadores como el pago por pieza.

Varios son los trabajos empíricos que han tratado de estudiar si realmente la utilización de la remuneración diferida tiene su

---

<sup>36</sup> Entre las más destacadas podríamos señalar las ofrecidas por la teoría del capital humano (G. Becker, 1975), por los modelos de emparejamiento (Jovanovic, 1979), y las fundamentadas en las asimetrías informativas (J. Salop y S. Salop, 1976), en la aversión al riesgo de los trabajadores (Harris y Holmstrom, 1982) y en las preferencias basadas en la tasa de crecimiento del consumo (Loewenstein y Sicherman, 1991; Frank y Hutchens, 1993).

<sup>37</sup> En contra de esta postura, Akerlof y Katz (1989) señalan que el pago por antigüedad no es un sustituto perfecto de las fianzas por adelantado.

<sup>38</sup> Esta teoría ofrece explicación al hecho de que las empresas ofrezcan incentivos a sus trabajadores para que se jubilen anticipadamente (Lazear, 1983) o les obliguen a hacerlo a determinada edad (Lazear, 1979).

origen en problemas de motivación y supervisión <sup>39</sup>. Hutchens (1987) obtiene apoyo para la teoría de Lazear, ya que en aquellos trabajos menos repetitivos y, por tanto, con mayores dificultades de supervisión, encuentra que es más probable la presencia de rápidos crecimientos del salario con la antigüedad. Los resultados de Lazear y Moore (1984) también corroboran la teoría, puesto que el perfil de la relación salario-antigüedad es más pronunciado para los trabajadores por cuenta ajena que para los autoempleados, en los que las necesidades de motivación no se hallan presentes. A la misma conclusión llega Barth (1997), que indica que los rendimientos de una mayor antigüedad en la empresa son menores para los empleados cubiertos por sistemas de pago por pieza.

Un problema de la utilización del salario en función de la antigüedad para motivar a los empleados es que las empresas pueden desaparecer. Asimismo, las empresas tienen a corto plazo el incentivo de despedir a aquellos trabajadores de mayor antigüedad, alegando que no se han desempeñado correctamente. Si los trabajadores previesen que la empresa iba a cesar su actividad o que les iba a despedir a pesar de que se comportaran honradamente, un esquema de esta clase no sería viable, al no ser aceptado por los trabajadores. Para que el pago por antigüedad pueda servir como mecanismo motivador, es preciso que se prevea que la empresa sobreviva y que le perjudique comportarse oportunísticamente, es decir, que tenga que sufrir consecuencias negativas por la pérdida de reputación. La pérdida de reputación, por ejemplo, acarreará costes mayores en las empresas grandes, ya que la probabilidad de quiebra es menor y la frecuencia de contrataciones es continua (McConnell y Brue, 1995). Por ello es previsible que en empresas de mayor tamaño sea más frecuente encontrar sistemas que ligen la retribución a la antigüedad de los trabajadores.

Lazear (1981) también reflexiona sobre la vinculación del salario a la antigüedad y la presencia de sindicatos. Por un lado, se-

---

<sup>39</sup> Otros trabajos, como los de Medoff y Abraham (1980), Altonji y Shakotko (1987), J. N. Brown (1989), Hellerstein y Neumark (1995), para contrastar el modelo de Lazear, han analizado la relación entre la trayectoria que siguen la productividad y el salario en función de la antigüedad.

ñala que los sindicatos podrían servir como sustitutos de este mecanismo disciplinador, por lo que harían que el perfil de la relación entre remuneración y antigüedad fuese menos pronunciado. Sin embargo, los sindicatos también pueden actuar como garantes de los acuerdos entre trabajadores y empresa en relación con este tema, con lo que la presencia sindical favorecería el pago por antigüedad <sup>40</sup>.

### **2.3.2. Las promociones como incentivos**

De las tres vías mediante las cuales la presencia de relaciones de empleo a largo plazo permite que la empresa motive a sus trabajadores, quizás el uso de las promociones sea la más evidente y la más utilizada. Gracias a ello, nos encontramos ante un instrumento que puede sustituir a los incentivos de carácter explícito en su intento de alinear los objetivos de los trabajadores y los de la organización. En las siguientes páginas comentaremos el papel que juegan en las organizaciones las promociones y las diferencias salariales entre niveles jerárquicos como mecanismos inductores de buenos comportamientos en los empleados.

Las empresas se estructuran en diferentes niveles jerárquicos, teniendo generalmente los puestos de los escalones superiores mayores retribuciones que los de los inferiores. Esto provoca que una buena parte de la evolución de las ganancias de un individuo a lo largo de su vida profesional sea explicada por su movilidad dentro de una misma organización (McCue, 1996). Esta vinculación del salario al puesto de trabajo tiene su origen en los costes de medición del desempeño y de negociación de la remuneración basada en las características personales (Milgrom y Roberts, 1992).

Los trasvases de empleados de los niveles inferiores a los superiores se realizan a través de las promociones, que cumplen una doble función: por un lado, sirven para asignar a los empleados a aquellos puestos en los que mejor pueden contribuir a mejorar los resultados de la empresa y, por otro, proveen incentivos para los empleados cuando las decisiones sobre los ascensos se

---

<sup>40</sup> Los resultados que arroja la evidencia empírica distan de ser definitivos (Booth y Frank, 1996).

realizan en función del rendimiento (Gibbs, 1995; Chan, 1996), que es el caso que aquí nos interesa <sup>41</sup>.

Cuanto mayor sea la mejora que se puede obtener en la remuneración y cuanto mayor sea la probabilidad de alcanzar el escalón superior en la jerarquía si se actúa adecuadamente, mayor será el efecto motivador de las promociones. Si, por muy bien que se hiciera, la posibilidad de ascender fuese mínima o el ascenso no repercutiera de forma significativa en la remuneración percibida, los trabajadores no tendrían ningún interés en luchar por una mejora de puesto. La probabilidad de lograr una promoción depende en gran medida de la estructura y de la situación de la empresa. Parece claro que aquellas organizaciones más jerarquizadas y que están experimentando elevadas tasas de crecimiento (Baker, 1990) podrán emplear más los ascensos para motivar a sus trabajadores.

El principal marco teórico que se propone desde la teoría económica para entender las promociones como instrumento de motivación es el modelo de torneos (Lazear y Rosen, 1981; Green y Stokey, 1983; Nalebuff y Stiglitz, 1983). Los procesos de promoción pueden ser contemplados como competiciones entre aquellos individuos que pugnan por alcanzar un mayor nivel salarial dentro de la jerarquía. Aquel trabajador que consigue un mejor resultado se alza con el puesto mejor retribuido <sup>42</sup>.

Una de las ventajas que se atribuyen a las promociones, como evaluaciones relativas que son, es que ayudan a eliminar riesgos innecesarios en la riqueza del trabajador y que no precisan del conocimiento de la función de distribución del error (Green y Stokey, 1983). Esto sucede porque se espera que los factores aleatorios en los resultados individuales de los diferentes empleados sean muy parecidos y, por tanto, que se contrarresten en la comparación (Lazear y Rosen, 1981).

---

<sup>41</sup> Si las decisiones sobre promoción se realizaran en función de la antigüedad de los candidatos, estaríamos refiriéndonos en definitiva a una forma de pago por antigüedad, aspecto este que ya ha sido comentado en el apartado anterior.

<sup>42</sup> Dentro de los trabajos empíricos elaborados sobre la cuestión, en la mayoría de ellos encontramos apoyo para las predicciones que se derivan del modelo de torneos, como en los de Bull, Schotter y Weigelt (1987), Ehrenberg y Bognanno (1990*a*, 1990*b*), B. E. Becker y Huselid (1992), Knoeber y Thurman (1994) y Eriksson (1999), mientras que en otros, como el de Orszag (1994), se rechazan las hipótesis del modelo.

Otra ventaja adicional radica en el escaso coste de obtención de la información necesaria para tomar las decisiones. Siempre resulta más sencillo conseguir una información de carácter ordinal que una cuantificación exacta del resultado conseguido cuando existen costes de medición del producto (Lazear y Rosen, 1981; Green y Stokey, 1983), especialmente cuando se trata de puestos en los que resulta difícil establecer a priori el comportamiento que se requiere de los trabajadores.

Un aspecto positivo de las promociones es que no existe posibilidad de comportamiento oportunista por parte de la empresa, ya que siempre hay que asignar un ganador (Malcomson, 1984), por lo que no es necesario que la información sobre el rendimiento sea verificable (Fairburn y Malcomson, 1994). La empresa siempre puede alegar que ninguno de los empleados lo ha hecho bien, pero no gana nada con ello, porque en este caso debería contratar a una persona externa para ocupar el puesto, desaprovechando en este caso los beneficios que implica disponer de un mayor conocimiento de las características de los empleados.

Otra ventaja de los sistemas de evaluación relativa es su flexibilidad (Nalebuff y Stiglitz, 1983), en el sentido de que, ante cambios en las condiciones en las que se realizan las tareas, como por ejemplo los que afectan a la tecnología con la que se está trabajando, o variaciones en la dificultad de los puestos de trabajo, no es preciso llevar a cabo ajustes en el diseño del sistema de remuneración para tener en cuenta estas posibles alteraciones en el entorno de trabajo.

Varios son los inconvenientes asociados a las promociones. Uno de ellos es que se trata de un instrumento grosero, ya que no existe flexibilidad en cuanto a la decisión que hay que tomar: el trabajador es promocionado o permanece en su puesto, sin que quepan soluciones intermedias (Baker, Jensen y Murphy, 1988). Además, las promociones solamente tienen lugar a intervalos discretos de tiempo. Su frecuencia va a depender, entre otros factores, de la propia estructura o situación de la empresa. En aquellas organizaciones poco jerarquizadas o en las que la plantilla no crece o incluso disminuye, es difícil que aparezcan vacantes en los escalones más elevados de la jerarquía.

También cabe la posibilidad de que exista un conflicto entre los dos objetivos marcados anteriormente para las promociones. Cuando se requieren diferentes aptitudes para ocupar los puestos, no necesariamente el trabajador que mejor se desempeña en el puesto inferior será quien mejor lo haga en el puesto de nivel superior (O'Flaherty y Siow, 1991; Brickley, Smith y Zimmerman, 1997).

Se corre también el peligro de que las promociones no resulten incentivadoras si los empleados no las valoran, porque les pueden suponer un cambio de profesión que no están dispuestos a asumir (Milgrom y Roberts, 1992). También se pierde este efecto si los que compiten por conseguir el ascenso difieren considerablemente en sus capacidades (Lazear, 1998). Si uno de los aspirantes se siente muy superior al otro, no pondrá especial empeño, puesto que sabe que con poco esfuerzo puede alzarse como ganador; aquel en inferioridad de condiciones tampoco se mostrará especialmente motivado, puesto que, haga lo que haga, le va a ser prácticamente imposible conseguir el ascenso.

El problema más importante que se puede atribuir a las promociones cuando se emplean como instrumento motivador es el tipo de comportamiento que pueden alentar entre los trabajadores. Los sistemas de evaluación relativa en general, y las promociones en particular, no crean cooperación entre los empleados <sup>43</sup>, sino que más bien incentivan a los empleados a no colaborar con sus compañeros e incluso a sabotearles (Lazear, 1989), lo que resulta especialmente perjudicial en entornos de trabajo en equipo (Drago y Turnbull, 1991) y en empresas que persiguen obtener una gran calidad en sus productos <sup>44</sup>. Existe asimismo la posibilidad de que los trabajadores se pongan de acuerdo en no esforzarse demasiado (Knoeber, 1989), que intenten penalizar de alguna forma a aquellos compañeros que sobresalgan en sus resultados o que hagan todo lo posible para formar parte de un grupo en el que los compañeros sean de un nivel inferior.

---

<sup>43</sup> Pfeffer y Langton (1993) y Drago y Garvey (1998) obtienen apoyo empírico para esta proposición.

<sup>44</sup> En el trabajo de Cowherd y Levine (1992), aquellas organizaciones en las que es mayor la dispersión salarial obtienen niveles de calidad de producto inferiores.

Lazear (1989), en relación con esta cuestión, también apunta hacia la importancia de los procesos de selección y hacia la necesidad de tratar este aspecto de la dirección de los recursos humanos conjuntamente con el diseño de las políticas de promoción. En aquellas empresas en las que la dispersión salarial es elevada y, por tanto, las promociones ejercen un fuerte efecto incentivador, las empresas deberían controlar la personalidad de los trabajadores que contratan. A través de este control, lograrán evitar la entrada de individuos propensos a boicotear las actuaciones de sus compañeros. También señala que las promociones deberían ser menos empleadas para los niveles jerárquicos más elevados, puesto que la probabilidad de que estén ocupados por individuos competitivos es mayor que en el caso de los escalones inferiores.

Levine (1991) analiza en qué circunstancias es previsible que la dispersión salarial de una empresa sea menor, lo que es equivalente a preguntarse por las situaciones en que las promociones ejercerán un menor efecto incentivador. La existencia de un abanico salarial estrecho contribuye a incrementar la cohesión interna de los miembros de la organización, lo que redundará en un incremento de la productividad en el caso de que el estilo de gestión fomente la participación de los empleados. Por ello, es de esperar que, en las empresas en las que los trabajadores tienen incorporados a sus tareas deberes relacionados con la toma de decisiones, las promociones pierdan su carácter incentivador por la reducción en el abanico salarial.

Una vez vistas las principales características de las promociones, y a modo de síntesis, enunciaremos los factores de los que depende que las promociones compitan con los incentivos explícitos como motivadoras de los empleados <sup>45</sup>.

- En primer lugar, de la existencia o no de promociones. Si éstas no existen, difícilmente pueden ser motivadoras. Su grado de utilización en la empresa dependerá tanto de la existencia de vacantes que cubrir como de la política de la em-

---

<sup>45</sup> Los resultados obtenidos por Gibbs (1995), sin embargo, cuestionan que las empresas vinculen más la retribución a los resultados para aquellos empleados que no son susceptibles de ser promocionados.

presa sobre si estas vacantes se deben ocupar con personal que ya trabaja en la empresa o con personal procedente del exterior de la organización.

- En segundo lugar, del criterio utilizado para determinar el merecedor de la promoción. Para que tengan un carácter motivador, es necesario que las decisiones sobre las promociones se tomen en función del rendimiento de los que optan a ellas, y no basándose en otros criterios que tienen que ver con las aptitudes y la cualificación de los candidatos, con su antigüedad o con su edad.
- Por último, del abanico salarial existente en la empresa. Sólo si las diferencias salariales entre niveles jerárquicos son elevadas, las promociones lograrán extraer de los trabajadores un mayor nivel de esfuerzo. Cuanto mayores sean estas diferencias, mayor será su efecto motivador.

### **2.3.3. El nivel salarial y los salarios de eficiencia**

Para finalizar este repaso sobre las posibilidades motivadoras que ofrecen las relaciones de empleo a largo plazo, vamos a comentar la influencia que pueden tener las decisiones de la empresa en torno al nivel salarial sobre el comportamiento de sus empleados. Para ello utilizaremos fundamentalmente las ideas que se derivan de los modelos de salarios de eficiencia <sup>46</sup>.

La existencia de diferencias salariales que persisten en el tiempo en el mercado de trabajo constituye un hecho ampliamente constatado. La primera explicación a este fenómeno podemos encontrarla en la heterogeneidad de los individuos que ofrecen sus servicios de trabajo. Las diferencias de capital humano hacen que los trabajadores no sean igualmente productivos, lo que provoca que las empresas no estén dispuestas a remunerar a todos ellos por igual. Tampoco todos los puestos de trabajo son exactamente iguales. La existencia de diferencias en los aspectos no salariales del puesto de trabajo puede generar diferencias salariales compensatorias en la retribución de los individuos.

---

<sup>46</sup> Revisiones de la literatura sobre los modelos de salarios de eficiencia se pueden encontrar en Akerlof y Yellen (1986), Carmichael (1990), Lang y Kahn (1990) y Weiss (1991).



Sin embargo, estas dos fuentes de heterogeneidad no explican completamente las diferencias retributivas presentes en el mercado de trabajo (Krueger y Summers, 1988)<sup>47</sup>. Los modelos de salarios de eficiencia aportan razones por las cuales las empresas en determinadas circunstancias pueden encontrar rentable retribuir a sus trabajadores por encima de su coste de oportunidad (que está directamente relacionado con el salario de mercado y con la probabilidad de encontrar un nuevo empleo) y, por lo tanto, proporcionan ideas que ayudan a entender la presencia de diferencias salariales entre empresas. Aunque son varias las explicaciones que para este fenómeno se ofrecen desde los modelos de salarios de eficiencia, nosotros aquí nos centraremos en aquellas que tienen que ver directamente con la motivación de los empleados<sup>48</sup>.

Los modelos de justicia en la relación esfuerzo-salario (Akerlof, 1982; Akerlof y Yellen, 1990) ofrecen una explicación desde la perspectiva de la motivación a la presencia de una relación positiva entre salario y productividad. La idea de base radica en la concepción del contrato de trabajo como una relación entre empresa y trabajador en la que el trabajador aporta aquello que le parece justo en función de lo que recibe como consecuencia de la transacción. Cuando el trabajador perciba que el intercambio es injustamente desfavorable para él, actuará reduciendo voluntariamente su aportación hasta conseguir llegar a una situación que él considere justa. En el caso contrario, cuando los trabajadores sientan que están siendo retribuidos con mayor justicia, corresponderán a este hecho con una mayor aportación de esfuerzo. En consecuencia, cuanto mayor sea el salario percibido por el individuo, mayor será la aportación de esfuerzo que realice.

El otro modelo de salarios de eficiencia que vincula nivel salarial y motivación es el que se centra en las dificultades de supervi-

---

<sup>47</sup> Además de los aspectos ya mencionados y del modelo de salarios de eficiencia, existen otras teorías que intentan explicar las diferencias salariales, como las referidas a la capacidad de pago de las empresas o al poder de negociación de los trabajadores. Una completa revisión sobre la cuestión es la efectuada por Groshen (1991*a*).

<sup>48</sup> Las otros tres explicaciones serían las ofrecidas por los modelos de nutrición (Leibenstein, 1957, citado en Carmichael, 1990), de rotación del personal (Stiglitz, 1974; S. Salop, 1979) y de selección adversa (Weiss, 1980).

sión de los empleados por parte de la empresa, ya que estas dificultades traen consigo la posibilidad de que los trabajadores se escaqueen en sus puestos de trabajo (Shapiro y Stiglitz, 1984). Si el esfuerzo de los trabajadores fuese perfectamente observable, todo trabajador que aportase un nivel de esfuerzo inferior al requerido podría ser inmediatamente despedido por la empresa. Sin embargo, si la supervisión fuera imperfecta, existiría la posibilidad de que el trabajador desempeñase un menor esfuerzo sin verse castigado. Para que esto no ocurra, es preciso que el coste que suponga para el trabajador el despido sea lo suficientemente elevado como para disuadirle de no cumplir con su deber. Una forma de conseguirlo sería retribuirle con un salario más elevado, haciendo de esta forma más interesante su permanencia en la empresa y, por tanto, motivándole a ejercer el nivel de desempeño correcto. En consecuencia, la necesidad de tener que pagar una renta a los trabajadores surge como consecuencia de la imposibilidad de controlar perfectamente su actuación <sup>49</sup>. Si no existiesen estas dificultades, bastaría un salario como el del mercado para obtener de los trabajadores el esfuerzo deseado, ya que se podría determinar con total exactitud si lo están aportando o no. De esta forma, el pago de salarios elevados ahorra a la empresa costes de supervisión.

Para que este mecanismo funcione, hay que tomar en consideración la situación de la empresa. Por ejemplo, la posibilidad de que un empleado sea despedido por circunstancias que no dependen de él, supone un desincentivo para que actúe adecuadamente. En este caso, si la empresa quisiera aumentar la motivación del trabajador, debería incrementar la cuantía de la recompensa que se ofrece al empleado por un buen desempeño a través de un aumento en el salario. Esto haría que el sistema fuese más caro y, por tanto, menos conveniente. Por las mismas razones, las empresas que se decidan a pagar salarios de eficien-

---

<sup>49</sup> Frente a este argumento, Walsh (1999) indica que es posible que la relación entre supervisión y salario sea positiva, puesto que, si los trabajadores están más vigilados, el esfuerzo que de ellos se extraiga será también mayor y, por tanto, mayor será el salario con el que se les retribuya. Chang y Lai (1999) también apuntan hacia esta posibilidad en la medida en que puede existir un efecto negativo de la supervisión sobre la motivación de los trabajadores.

cia encontrarán beneficioso seguir políticas de estabilidad en el empleo, ya que esto reduciría la cuantía del salario que hay que pagar (Ritter y Taylor, 1997).

Una de las ventajas que ofrecen los salarios de eficiencia es que, al basarse en medidas subjetivas del desempeño, no hacen necesario que la empresa disponga de una medida objetiva de los resultados alcanzados por el trabajador. Asimismo, a diferencia de lo que sucede con el pago de incentivos implícitos, la empresa no tiene ningún interés en comportarse de forma oportunista y despedir a un trabajador que lo ha hecho bien, ya que enseguida deberá contratar a otro al que deberá retribuir de igual forma y de quien carece de referencias sobre su comportamiento (Milgrom y Roberts, 1992). Por tanto, en aquellas situaciones en las que existan dudas por parte de los trabajadores sobre si la empresa va a cumplir o no con lo acordado, los salarios de eficiencia se presentan como una buena forma de motivar a los empleados.

Desde esta perspectiva, Ritter y Taylor (1994) relacionan el uso de salarios de eficiencia con la probabilidad de cierre de la empresa. Si los empleados fuesen retribuidos, por ejemplo, a través de un sistema de remuneración aplazada, exigirían a la empresa la consiguiente prima por riesgo. Dado que los trabajadores carecen de información sobre la probabilidad de supervivencia de las diferentes empresas, en todas las empresas la prima exigida sería idéntica. Las empresas con escasa probabilidad de cierre no encuentran ninguna ventaja en esto y optarán por pagar salarios de eficiencia.

Una de las críticas que se ha realizado al modelo de salarios de eficiencia se refiere a la posibilidad que tiene la empresa de conseguir este mismo comportamiento por parte de los trabajadores sin incurrir en el coste adicional que supone retribuir a los trabajadores de forma especialmente generosa. El pago aplazado o la solicitud de una fianza a los empleados que les sería devuelta en caso de que no cumpliesen con su obligación son opciones mejores en este sentido. Lo que sucede con estas soluciones, como ya hemos comentado, es que existe la posibilidad de que la empresa actúe oportunistamente alegando que el trabajador no cumple, para así despedir a los trabajadores más antiguos y apropiarse de la fianza.

MacLeod y Malcomson (1998) analizan las circunstancias en las que el pago de salarios de eficiencia será preferido al pago de incentivos implícitos. En aquellas empresas en las que los costes de tener un puesto sin cubrir son elevados, como es el caso de las intensivas en capital, será más eficiente el pago de salarios elevados. Por el contrario, el pago de incentivos será más conveniente en aquellos puestos para los que exista una escasa oferta de trabajadores, ya que en este caso la probabilidad de comportamiento oportunista de la empresa es menor.

Muy numerosas han sido las estrategias empíricas seguidas para contrastar la validez de las predicciones de los modelos de salarios de eficiencia. Algunos trabajos han analizado la existencia de diferencias salariales no explicadas por los modelos competitivos (Krueger y Summers, 1988; Blackburn y Neumark, 1992; Gera y Grenier, 1994), mientras que otros estudian los determinantes de los despidos (Cappelli y Chauvin, 1991; Drago, 1993; Campbell, 1994), los de las salidas de los trabajadores de la empresa (Campbell, 1993; Levine, 1993; Arai, 1994), o el efecto del salario y de otros costes del despido para el trabajador sobre la productividad o el esfuerzo aportado (Wadhvani y Wall, 1991; Drago, 1991; Drago y Heywood, 1992; Ingham y Thompson, 1994; Huang *et al.*, 1998)<sup>50</sup>.

Otros trabajos se han centrado en estudiar si los elevados niveles salariales aparecen en circunstancias en las que están presentes dificultades de supervisión. En este grupo de investigaciones las conclusiones alcanzadas no son unánimes. Los resultados conseguidos por Leonard (1987) y Neal (1993) no apoyan la existencia de relación entre magnitud de supervisión y diferenciales salariales. Groshen y Krueger (1990) obtienen un apoyo parcial, ya que solamente para uno de los cuatro grupos profesionales analizados encuentran una relación positiva y significativa entre tramo de control y salario, siendo no significativa en los tres grupos restantes. La evidencia que muestra Rebitzer (1995) es más contundente, puesto que sí que encuentra una clara asociación negativa

---

<sup>50</sup> Otro trabajo empírico que analiza la validez del modelo de salarios de eficiencia y que no es encuadrable en ninguno de estos grupos es el de Rebitzer y Taylor (1995).

entre nivel de supervisión y salario para los trabajadores de mantenimiento en la industria petroquímica. También Kruse (1992) halla que la intensidad supervisora, medida a través de la frecuencia con la que los superiores revisan el trabajo de los empleados, está relacionada negativamente con el salario que éstos perciben.

Arai (1994) señala que en los sectores en los que mayor es el diferencial salarial, también es superior la fracción de puestos de trabajo en los que los empleados disfrutan de autonomía para determinar su horario y su ritmo de trabajo <sup>51</sup>, algo asociado con mayores costes de supervisión. Groshen (1991*b*) obtiene apoyo para el modelo de salarios de eficiencia, ya que la correlación entre el diferencial salarial no explicado por los modelos competitivos del mercado de trabajo y el porcentaje de retribución que posee carácter variable es negativo, lo que indica que los salarios elevados son sustitutos de este mecanismo de motivación.

## 2.4. Resumen y conclusiones

En este capítulo hemos pretendido analizar desde la Economía de los Recursos Humanos cuáles son los factores que pueden afectar a la decisión de las empresas de vincular la remuneración de sus empleados a medidas explícitas de los resultados que obtienen, individualmente o bien con el grupo del que forman parte. Esta revisión nos será de utilidad en el capítulo 5, ya que nos permite extraer una serie de hipótesis sobre los determinantes de los dos tipos de incentivos que allí estudiaremos: los incentivos a la productividad y los incentivos de planta y de empresa. En las siguientes páginas expondremos las principales ideas recogidas en este capítulo.

La premisa de partida de la Economía del Personal es que la relación de empleo se caracteriza por la existencia de asimetrías informativas y de conflicto de objetivos entre empleador y empleado. Las primeras existen porque la empresa no puede obser-

---

<sup>51</sup> Esta relación solamente tiene lugar en el caso de las empresas privadas, y no en el de las públicas. Este resultado, según la autora, refuerza la idea de que el pago de salarios elevados es una fuente de motivación de los trabajadores.

var perfectamente y con un coste nulo cuál es la aportación que el trabajador está efectuando. Para corregir este problema, la empresa podría invertir en recursos de supervisión, que le permitirían conocer con mayor exactitud cuál es el comportamiento que realmente está teniendo el individuo. La segunda alternativa es tratar de alinear los intereses del trabajador con los de su empresa, es decir, motivarle para que actúe en beneficio de la empresa sin necesidad de que ésta esté supervisando su actuación. Por tanto, supervisión y motivación son dos caminos distintos de conseguir resolver el problema que subyace en la relación de empleo. La existencia de supervisión reduce y, si es perfecta, anula los efectos positivos de los distintos instrumentos que posee la empresa para motivar a sus trabajadores, entre los que se incluye el pago de incentivos.

Aunque no hay que despreciar de ninguna manera la importancia que juega dentro de las organizaciones la motivación intrínseca, nos hemos centrado exclusivamente en la motivación extrínseca y hemos puesto de manifiesto que el sistema de remuneración de la empresa le provee de una amplia variedad de mecanismos de motivación. Esto provoca que las diferentes dimensiones que constituyen este sistema deban ser contempladas y analizadas de forma conjunta, de tal manera que se evite que las decisiones tomadas en relación con cada una de ellas den lugar a contradicciones. De igual modo, la empresa debe procurar que las políticas retributivas sean compatibles con las decisiones tomadas en el resto de ámbitos de la dirección de recursos humanos y que se aprovechen las complementariedades existentes entre ellas.

Seis son los instrumentos de retribución de los que dispone la empresa para motivar a sus trabajadores: el pago de incentivos explícitos individuales, el pago de incentivos implícitos, el pago de incentivos explícitos de grupo, la estructura salarial, el nivel salarial y la secuencia temporal de la remuneración. Estos tres últimos aparecen debido a la existencia de mercados laborales internos, mientras que los tres primeros no requieren necesariamente que esto suceda. En consecuencia, hay que tener en cuenta que el pago de incentivos compite con otros mecanismos mediante los que la empresa puede motivar a sus empleados, como la re-

muneración por antigüedad, la utilización de las promociones o la amenaza de despido. Por ello, se puede predecir que, en aquellas organizaciones en las que están desarrollados mercados laborales internos, resulta menos necesario recurrir a la utilización del pago de incentivos.

Desde el punto de vista teórico hemos podido comprobar cómo los incentivos explícitos individuales, en particular los que premian la productividad, y los incentivos de grupo, en particular los de planta o empresa, presentan características distintas, que hacen que las circunstancias en las que se espera su utilización difieran. No obstante, también es cierto que existen en ellos algunos rasgos comunes. Por ejemplo, en ambos casos es necesario incurrir en una serie de costes de implantación, que son especialmente destacables en el caso de los incentivos a la productividad, puesto que es necesario determinar los estándares a través de los estudios de métodos y tiempos. También los dos tipos de retribución variable, especialmente los incentivos de planta o de empresa, introducen riesgo en la remuneración de los trabajadores, con lo que cabe esperar que estarán menos presentes en situaciones de elevada incertidumbre. De igual modo, ambos incentivos deberían ser más utilizados cuanto mayores fuesen la discrecionalidad de la que gozan los trabajadores en su puesto de trabajo y el impacto que tienen sus decisiones en los resultados de la compañía.

La principal diferencia existente entre los incentivos a la productividad y los de empresa reside en el tipo de comportamiento que fomentan entre los trabajadores. Los primeros motivan al individuo a acelerar su ritmo de producción para fabricar el mayor número posible de unidades de producto. Esto será beneficioso solamente cuando el trabajador tenga asignadas tareas dirigidas exclusivamente a esa finalidad o cuando la empresa sea capaz de controlar e incentivar el resto de facetas que componen el puesto de trabajo. Sin embargo, los incentivos de planta incitan al trabajador a desarrollar un abanico mucho más amplio de actividades, como pueden ser aquellas destinadas a mejorar la calidad del producto, a mantener el valor de los equipos o a colaborar con los compañeros. En circunstancias que exigen del trabajador esta clase de actuaciones, parece contraproducente aplicar esquemas que incentiven la productividad.

Otra diferencia que se aprecia se refiere a la existencia de complementariedades con otras políticas de recursos humanos. En el caso de los incentivos a la productividad apenas se detectan, lo que nos sugiere que la decisión sobre su adopción se efectúa de forma relativamente independiente, ya que apenas implica la modificación de otras prácticas de gestión del personal. Todo lo contrario sucede para los incentivos de planta o de empresa. La introducción de este tipo de remuneración variable, en aras de una mayor efectividad, debería ir acompañada por una serie de acciones encaminadas a conseguir una mayor identificación del empleado con la empresa y con sus compañeros. Entre ellas cabría mencionar la transmisión al trabajador de información sobre la marcha de la empresa, las actuaciones dirigidas a implicarle en el funcionamiento de la organización o la garantía de mantenimiento del empleo <sup>52</sup>.

---

<sup>52</sup> En la literatura de recursos humanos sobre prácticas de trabajo de alto rendimiento (Huselid, 1995), también se considera que estas prácticas deben ser aplicadas conjuntamente.





### 3. Los determinantes del uso de retribución variable: evidencias empíricas

#### 3.1. Introducción

El objetivo de este capítulo es sintetizar las evidencias empíricas recogidas en la literatura sobre los factores asociados a la introducción en la retribución de los empleados de una parte variable que dependa de una medida objetiva de resultados. Este análisis contribuirá a la formulación de las hipótesis que serán contrastadas en los capítulos posteriores de nuestro trabajo. Se intentará señalar las características empresariales<sup>53</sup> que la literatura empírica recoge como distintivas de las empresas que aplican la retribución variable como práctica de recursos humanos, así como indicar de una forma breve las razones que explican su presencia o ausencia de la gestión empresarial.

El conjunto de estudios contemplados en este capítulo presenta una gran variedad de enfoques. El denominador común de todos ellos es que tratan de describir o explicar en qué circunstancias y por qué razones las empresas encuentran beneficioso huir de un sistema de pagos fijo y optan por uno parcial o completamente variable<sup>54</sup>. La heterogeneidad a la que hacemos referencia afecta a gran parte de las características de los trabajos analizados. Aunque nuestro trabajo empírico posterior se centrará en el grupo de trabajadores formado por los operarios directos de plantas manufactureras, hemos creído conveniente tener en cuenta en nuestra revisión trabajos que se refieren a otros

---

<sup>53</sup> En nuestro repaso incluiremos también trabajos que recogen características no de las empresas, sino de los individuos que en ellas trabajan.

<sup>54</sup> Aunque no están exentos de interés, hemos excluido de nuestra revisión aquellos estudios que indagan en las variables que afectan al mayor o menor éxito en la implantación de sistemas de retribución variable. Entre ellos cabe señalar los trabajos de White (1979), Kaufman (1992), Cooke (1994), Snell y Youndt (1995), Banker *et al.* (1996) y D. O. Kim (1996).

colectivos ocupacionales, en la medida en que algunos conceptos utilizados en ellos son también de aplicación a nuestro caso <sup>55</sup>, así como para ofrecer un panorama más completo de la problemática de la retribución variable <sup>56</sup>.

Una cuestión clave para abordar con éxito el objetivo que pretendemos alcanzar en las siguientes páginas es la definición del concepto que motiva nuestro análisis y la delimitación del tipo de prácticas retributivas que integran nuestro objeto de estudio, que es el pago de incentivos explícitos. Para conseguirlo conviene aclarar previamente en qué consisten el pago por resultados y el pago por rendimiento <sup>57</sup>, y resaltar las diferencias que existen entre ambos.

Cuando nos referimos a pago por resultados aludimos a la utilización, para determinar una parte o la totalidad de la retribución de un individuo, de medidas objetivas de su actuación o de la de un grupo del que forma parte; en el primer caso hablaría-

<sup>55</sup> Como es lógico, prestaremos especial atención a aquellos trabajos que, como nuestro posterior análisis empírico, se centran en los operarios de fabricación. En relación con estudios referidos a otro tipo de trabajadores tendremos en cuenta que, a pesar de que los conceptos que utilizan pueden ser de utilidad, las variables en las que se traducen para el análisis empírico pueden perder gran parte de su validez en nuestro contexto.

<sup>56</sup> De ahí que en nuestra revisión podamos encontrarlos, además de con trabajos que se centran en los empleados en general (Shaw *et al.*, 1993; Beaumont y Harris, 1995; Carstensen, Gerlach y Hübler, 1994), con otros que versan sobre altos ejecutivos (Eaton y Rosen, 1983; Beatty y Zajac, 1994; Sanders y Carpenter, 1998), directivos intermedios (Stroh *et al.*, 1996), personal de ventas (Eisenhardt, 1985; John y Weitz, 1989; Azorín y Varela, 1996), ingenieros y científicos (Balkin y Gómez-Mejía, 1987) y actores cinematográficos (Chisholm, 1997).

Esta pluralidad también afecta a la ubicación geográfica de las situaciones estudiadas. A pesar de que el grupo mayoritario es el formado por trabajos referidos a empresas norteamericanas (Eisenhardt, 1985; Balkin y Gómez-Mejía, 1987; C. Brown, 1990), haremos referencia, entre otros, a trabajos que utilizan datos británicos (Beaumont y Harris, 1995; Heywood, Siebert y Wei, 1997), alemanes (Carstensen, Gerlach y Hübler, 1994; Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), canadienses (Ng y Maki, 1993; Jones y Pliskin, 1997), australianos (Drago, 1991; Shadur, Rodwell y Bamber, 1995), japoneses (Jones y Kato, 1993), hongkoneses (Shaw *et al.*, 1993), israelíes (Shirom y Mar, 1991), franceses (Cahuc y Dormont, 1997), belgas (Hiltrop, 1991), singapurenses (Yuen, 1991) y españoles (Azorín y Varela, 1996; Ortín y Salas, 1998). Aunque la localización de la empresa en uno u otro país carece de trascendencia a la hora de estudiar la importancia de algunas variables, la influencia y la materialización de otras están sujetas al contexto local específico del que se trate.

<sup>57</sup> Pago por rendimiento es la traducción que nosotros realizamos de términos ingleses como *performance-based pay* o *pay for performance*.

mos de incentivos individuales, mientras que en el segundo estaríamos refiriéndonos a incentivos colectivos. Nos referimos a sistemas de incentivos explícitos, que vinculan a través de una fórmula previamente establecida la retribución o riqueza del individuo a los resultados alcanzados, bien por él mismo de forma particular o por un grupo del que el individuo forma parte (Mitchell, Lewin y Lawler, 1990).

Dentro de los sistemas individuales incluiríamos, por ejemplo, el pago de comisiones para los agentes de ventas, los sistemas de pago por pieza para trabajadores manuales en la industria manufacturera, la retribución a los ejecutivos en función de la rentabilidad alcanzada por su empresa <sup>58</sup> o el pago de una prima porque el empleado ha alcanzado un objetivo cuantificable y fijado con anterioridad.

Los pagos por resultados colectivos comprenden, por ejemplo, el pago en función de los beneficios empresariales, la retribución extraordinaria por haber conseguido un objetivo de productividad en la planta, o la implantación de un programa por el cual los trabajadores se convierten en accionistas de la empresa en la que trabajan. Además, este pago en función del resultado aparece en ocasiones con un carácter diferido, es decir, cabe la posibilidad de que el empleado no experimente el incremento en su riqueza hasta pasados varios años desde el momento en que tuvo lugar la materialización del resultado a partir del que se calcula el montante de la remuneración variable.

El pago por rendimiento, además de incluir el pago por resultados, engloba también todos aquellos sistemas en los que la cuantía de la retribución se determina a partir de medidas subjetivas de la actuación del individuo o de la empresa, esto es, se in-

---

<sup>58</sup> Aunque está claro que los resultados alcanzados por la empresa no son consecuencia únicamente de las acciones de los directivos, sino que también lo son de los comportamientos del conjunto de la plantilla, en el caso de los ejecutivos este tipo de sistema se suele encuadrar dentro de los incentivos individuales, dada la mayor influencia que sobre los resultados empresariales ejercen los altos cargos y la imposibilidad de encontrar medidas objetivas más próximas sobre las que basar el componente variable de su retribución. A esto habría que añadir que la aplicación de este tipo de sistemas ha estado restringida tradicionalmente a los empleados que ocupan los puestos más elevados de la jerarquía y que, incluso cuando esto no es así, las condiciones e intensidad bajo las que se les aplican difieren de las acordadas para el resto de la plantilla.

cluye también el pago de incentivos implícitos. Como hemos señalado en el capítulo anterior, las valoraciones subjetivas necesarias para el pago de incentivos implícitos proceden de evaluaciones realizadas generalmente por un superior, aunque también pueden tomar parte en dicho proceso los subordinados o los compañeros del evaluado. Muy variados son los aspectos que se pueden contemplar en este proceso, como la colaboración con los compañeros, la lealtad a la empresa o el nivel de satisfacción de los clientes. Estas valoraciones, aunque pueden traducirse en el pago de primas puntuales, también es frecuente que sirvan para determinar los incrementos del salario base del empleado y, por tanto, adquirir un carácter permanente.

Como ya hemos señalado en el párrafo anterior, todo pago por resultados es un pago por rendimiento, pero lo contrario no siempre es necesariamente cierto. En la literatura, cuando se habla de políticas de pago por rendimiento, normalmente se incide en ellas en cuanto que se contraponen a otros sistemas en los que la retribución se vincula a criterios como el tipo de puesto de trabajo ocupado o la antigüedad. En algunas ocasiones, esta importancia del rendimiento del trabajador se extiende a decisiones que tienen lugar en áreas no vinculadas directamente a la retribución, como pueden ser la promoción o el despido.

De lo señalado debemos concluir que las empresas que afirman no practicar políticas de pago por rendimiento, no habrán adoptado sistemas de retribución por resultados. Sin embargo, si existe pago por rendimiento y no se añade ninguna información adicional, resulta imposible conocer con exactitud si se está retribuyendo o no basándose en resultados objetivos o si, por el contrario, la base de determinación de la remuneración contingente es una evaluación subjetiva.

Nosotros consideramos interesante para alcanzar nuestro objetivo revisar también aquellos trabajos empíricos que analizan la adopción de políticas de pago por rendimiento, pese a que pueden estar reflejando la presencia de pagos que no se basan en medidas objetivas de resultados <sup>59</sup>. Además de la imposibilidad de

---

<sup>59</sup> Emplear una medida suficientemente clara del empleo de remuneración por rendimiento es un requisito mínimo que cumplen los trabajos analizados en este capí-

resolver la duda que afecta a la procedencia de ese pago contingente, podemos añadir alguna razón adicional para tener en cuenta estos trabajos en nuestra revisión. Por un lado, ya hemos comentado que aquellas empresas que no pagan por rendimiento tampoco remunerarán por resultados. Si existe un rasgo empresarial que desanima la introducción del pago por rendimiento, también tendrá un efecto negativo sobre la probabilidad de implantación de la retribución por resultados. De igual manera, también debemos considerar que, en el contexto del grupo de trabajadores que analizaremos posteriormente, más que en otros colectivos profesionales, es más sencillo que este pago por rendimiento se traduzca en un pago por resultados, ante la mayor facilidad existente para obtener medidas objetivas de resultados.

En los trabajos que examinamos en este capítulo nos encontramos con una alta variedad en la forma de medir la existencia de remuneración variable. En ocasiones, la variable dependiente es una escala que valora de forma genérica la importancia que tiene el rendimiento del trabajador en la determinación de su remuneración (Balkin y Gómez-Mejía, 1990; Shadur, Rodwell y Bamber, 1995). Otros estudios, especialmente aquellos en los que la muestra empleada es de trabajadores y no de organizaciones, analizan el porcentaje de la retribución que tiene un carácter variable, sin especificar su origen (Balkin y Gómez-Mejía, 1987; Fisher y Govindarajan, 1992). También hay trabajos que examinan la sensibilidad de la remuneración respecto a los resultados de la empresa (Jensen y Murphy, 1990). En estos casos, aunque la existencia de pagos por rendimiento es evidente, resulta imposible conocer el origen de los mismos, que puede estar en una evaluación subjetiva o bien en diferentes tipos de incentivos explícitos.

La mayor parte de los trabajos examinados sí especifican con concreción el tipo de incentivo que analizan. Unos toman como variable dependiente la existencia de un determinado programa de pago por resultados. Entre los esquemas cuya implantación se

---

tulo. Esto ha provocado la exclusión de trabajos que tratan sobre asuntos relacionados, pero que pensamos que se alejan del concepto que queremos estudiar (Snell, 1992; Govindarajan y Fisher, 1990) o bien que lo engloban en una medida que incluye otros aspectos fuera de nuestro interés (Gómez-Mejía, 1992).

mide de esta manera podemos señalar el pago a destajo (Heywood y Wei, 1997; Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), los incentivos de grupo (Drago, 1991; Ng y Maki, 1993; Drago y Heywood, 1995), los planes de transferencia de acciones a los empleados (Jones y Kato, 1993; Beatty, 1994), los de opciones (Gregg y Machin, 1988), los de reparto de beneficios (Cable, 1988; Carstensen, Gerlach y Hübler, 1994; Kruse, 1996) o los de reparto de ganancias (Gregg y Machin, 1988; Long, 1989; Collins, Hatcher y Ross, 1993). Otras investigaciones miden la difusión del plan a través del porcentaje de empleados que se acogen al mismo; éste sería, por ejemplo, el caso del trabajo de Beaumont y Harris (1995) sobre planes de transferencia de acciones a los empleados o el de C. Brown (1990) sobre los incentivos explícitos. Por último, hay trabajos en los que la variable que hay que explicar es la importancia relativa de los pagos que genera un programa de remuneración variable en el total de la remuneración o de los costes laborales; en este grupo se incluirían las investigaciones de Zenger y Marshall (1995) sobre los incentivos de grupo y de S. Kim (1998) acerca del reparto de beneficios.

Otra cuestión que no deberíamos obviar para caracterizar los estudios analizados en este capítulo es la metodología que utilizan. En una primera dimensión nos encontramos con diferencias en los tamaños de las muestras utilizadas<sup>60</sup>. Lógicamente, aquellos trabajos con tamaños muestrales mayores nos proporcionarán una información más fiable. Por otra parte está el tipo de análisis llevado a cabo. Todos los trabajos que se mencionan en las siguientes páginas utilizan algún tipo de contraste estadístico<sup>61</sup>. Algunos estudios se limitan a realizar contrastes sencillos (por ejemplo, sobre el valor de la correlación entre dos variables o la igualdad de medias entre dos grupos), mientras que otros in-

---

<sup>60</sup> Hemos excluido de la revisión trabajos sobre retribución variable que surgen a partir de experimentos realizados en laboratorios, como los de Conlon y Parks (1990), Umanath, Ray y Campbell (1993, 1996), Parks y Conlon (1995) o Tosi, Katz y Gómez-Mejía (1997).

<sup>61</sup> Esto nos ha llevado a no incorporar trabajos descriptivos como los de S. C. Smith (1988), Long (1992) o Millward (1994), estudios de casos como los de Kerr (1985), M. Brown y Philips (1986), Duberley y Walley (1995) y Fernie y Metcalf (1997), y alguno que no indica el procedimiento estadístico utilizado (Poole y Whitfield, 1994).

cluyen análisis multivariantes de tipos muy diferentes (fundamentalmente regresiones).

Está claro que en nuestra revisión tendremos en cuenta todos estos aspectos a la hora de emitir valoraciones y de realizar una síntesis de los resultados alcanzados en los trabajos empíricos que analizan la importancia que tienen diferentes variables sobre la presencia de programas de incentivos. Aquellos trabajos que delimiten el tipo de incentivo estudiado, que operen con un amplio número de observaciones, que se refieran a operarios y que utilicen análisis multivariantes serán los más tomados en consideración a la hora de extraer conclusiones.

A continuación exponemos cuáles son las evidencias que los diferentes trabajos empíricos analizados presentan acerca de los factores que determinan la utilización por parte de la empresa de sistemas de remuneración variable. Hemos agrupado estos factores en los siguientes nueve grupos: el entorno específico, las características estructurales de la empresa, sus resultados, la estrategia competitiva, el perfil tecnológico, el diseño del puesto (la arquitectura organizativa), las políticas de recursos humanos, las relaciones industriales y los factores institucionales y culturales <sup>62</sup>.

Como se puede apreciar, en este esquema dejamos para el final aquellos factores que tienen una menor vertiente económica y empresarial. Dentro de los aspectos económicos y empresariales, comenzamos por el ámbito inmediato en el que se sitúa la empresa, para pasar después a hablar de dos aspectos que ayudan a definir la empresa en su conjunto, como son sus rasgos estructurales, que tienen un carácter permanente, y sus resultados, que son más coyunturales. A continuación nos referimos a la forma en que la empresa es dirigida; primero aludimos a la estrategia general de gestión, para descender después a áreas más concretas dentro de la misma, como la tecnología y el diseño de la arquitectura interna. Por último, nos referimos a la función de recursos humanos, donde se ubica la determinación de la variabilidad de la remuneración.

---

<sup>62</sup> Lógicamente, dado el número de trabajos estudiados, así como su diversidad, existe la posibilidad de que una misma variable sea susceptible de ubicación en más de uno de los apartados comentados. En este caso, como parece evidente, hemos optado por incorporarla en aquel que nos ha parecido más adecuado.



## 3.2. El entorno específico

Las condiciones y la naturaleza del entorno específico en el que la empresa se desenvuelve influyen sobre la forma en que ésta es dirigida. Los resultados que provocan las decisiones tomadas por parte de la dirección de la empresa pueden diferir según cuáles sean las características de su entorno.

### 3.2.1. El sector de actividad

El sector de actividad en el que opera una empresa es uno de los aspectos a partir de los que se puede efectuar una primera aproximación al conocimiento de la misma. Al igual que sucede con otras variables que ofrecen una primera caracterización de la empresa, se trata de un dato de fácil disponibilidad, por lo que nos encontramos ante una variable utilizada con bastante frecuencia en los estudios sobre los determinantes del pago de incentivos, especialmente en aquellos que tratan de dar una visión más descriptiva de la cuestión <sup>63</sup>.

Estudios como los de Jackson, Schuler y Rivero (1989), Drago (1991), y Jones y Pliskin (1997) no encuentran diferencias significativas entre sectores en la difusión de los planes de incentivos que analizan. Sin embargo, Beaumont y Harris (1995) indican que en su muestra las plantas manufactureras presentan una menor incidencia de planes de transferencia de acciones a los empleados. Cheadle (1989) también encuentra que las empresas pertenecientes al sector manufacturero utilizan menos que los comercios minoristas o las entidades financieras los planes diferidos basados en los beneficios de la planta. Long (1989) y Poole (1989), sin embargo, a pesar de indicar que el sector manufacturero no es el que presenta una mayor presencia del pago por beneficios, señalan que hay sectores que quedan muy por debajo de él en cuanto a implantación de este tipo de retribución variable. En relación con el

---

<sup>63</sup> La variable sector suele utilizarse para suplir la ausencia de variables sobre las cuales no existe información directa, bien para la empresa o para su entorno inmediato. Dadas las diferentes poblaciones objetivo analizadas y la falta de uniformidad en las clasificaciones sectoriales utilizadas en los diferentes trabajos, resulta complicado extraer conclusiones generales sobre el efecto que tiene el sector sobre la implantación de los incentivos en la retribución.

reparto de beneficios, A. E. Smith (1993) destaca la presencia de diferencias sectoriales significativas y que es el sector del comercio minorista aquel en el que es mayor su difusión.

### 3.2.2. El mercado

Dos son las vertientes que nos ayudarán a describir el mercado en el que la empresa compete. En primer lugar abordaremos la influencia que sobre la utilización de remuneración variable tiene el grado de competencia existente en el mismo, para posteriormente considerar el ámbito geográfico en el que la empresa comercializa sus productos.

El nivel de competencia en los mercados en los que trabaja la empresa puede repercutir en la conveniencia que supone para una empresa introducir sistemas de pago variable. Heywood, Siebert y Wei (1997) señalan que éstos son especialmente deseables en situaciones en las que la competencia es mayor, ya que esto permite a la empresa controlar sus costes laborales<sup>64</sup>. La situación de competencia en el mercado también puede ser una variable adecuada para aproximar el grado de incertidumbre asociado a la medida de resultados utilizada para determinar la retribución (Eisenhardt, 1985, 1988), cuando esta medida se ve influida por factores externos a la empresa<sup>65</sup>.

Beaumont y Harris (1995) indican que la presencia de un elevado número de competidores hace disminuir el porcentaje de empleados de una planta que toman parte en un programa de transferencia de acciones a los empleados. A conclusiones similares llegan Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) para el reparto de beneficios en empresas alemanas. Sin embargo, Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) detectan que el grado de concentración existente en los mercados en los que actúa la empresa influye negativamente en la utilización del pago por pieza, sin ejercer

---

<sup>64</sup> Sin embargo, también matizan esta afirmación y señalan que en el análisis empírico podríamos encontrarnos con una relación contraria, en la medida en que las empresas tengan menos competidores debido a que han realizado un buen control de sus costes a través de la retribución variable.

<sup>65</sup> Éste sería el caso de la cifra de ventas conseguida por un comercial o la rentabilidad en sistemas de incentivos colectivos, pero no lo sería tanto en un sistema de pago por pieza para operarios.

efecto alguno sobre el grado de difusión del reparto de beneficios. Heywood, Siebert y Wei (1997) y Heywood y Wei (1997) no hallan ninguna relación significativa entre el nivel de competencia de los mercados en los que compite la empresa y el pago de incentivos en función de los resultados individuales, al igual que Cable (1988) para el índice de Herfindahl de concentración del mercado y el pago en función de los beneficios empresariales. Drago y Heywood (1995), por el contrario, señalan que la existencia de un elevado número de competidores influye positivamente en el porcentaje de la plantilla que participa en programas de incentivos y en la presencia de pago por pieza y de planes de reparto de beneficios <sup>66</sup>.

Otro aspecto de interés sobre el mercado en que la empresa compite es su ámbito geográfico. Beaumont y Harris (1995) apenas hallan diferencias, a la hora de introducir programas de participación de los empleados en la propiedad de la empresa, atribuibles al hecho de que las empresas compitan en mercados regionales, nacionales o internacionales. Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) señalan que las empresas con reparto de beneficios presentan una mayor propensión exportadora que las que carecen de ese tipo de esquema de incentivos, algo que no sucede en Cable (1988).

### 3.2.3. Otros aspectos

En Gregg y Machin (1988) la ubicación de la empresa en un sector con alto nivel de crecimiento del empleo favorece que se produzca una mayor participación de los empleados en la propiedad de la empresa y que se apliquen esquemas de reparto de beneficios, sin que esta característica del sector ejerza influencia so-

---

<sup>66</sup> Eisenhardt (1985, 1988), para una muestra de establecimientos comerciales, obtiene como conclusión que el número de competidores y la tasa de fracaso empresarial en el sector influyen de forma positiva en el porcentaje de retribución que no posee un carácter contingente a los resultados.

Ortín y Salas (1998) manifiestan que los directivos españoles que trabajan en sectores regulados, y por tanto menos sujetos a la competencia, tienen una menor probabilidad de percibir incentivos y que, cuando lo hacen, la cuantía de las primas es inferior a la percibida por sus homólogos en otras empresas. A resultados similares llegan Lambert y Larcker (1995) para directivos de hospitales y Rajagopalan y Finkelstein (1992) para ejecutivos de la industria eléctrica norteamericana.

bre la presencia de pagos a los empleados en función del valor añadido obtenido por la organización <sup>67</sup>.

Lee, Scarpello y Rockmore (1995) no encuentran diferencias en cuanto a la importancia otorgada a los resultados obtenidos en la determinación de la retribución entre las empresas surcoreanas que se encuentran en un entorno poco incierto, es decir, caracterizado por cambios menores en la relación con clientes y proveedores y en la provisión de recursos productivos como el trabajo o la tecnología, y las que se mueven en un entorno más incierto. Por otro lado, en Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) el número de clientes principales de las empresas con pago por beneficios es menor que el de las compañías que no disponen de esta clase de esquemas.

### **3.3. Características estructurales de la empresa**

En esta sección analizaremos la relación que los trabajos empíricos detectan entre la presencia del pago de incentivos y una serie de aspectos de carácter estructural que contribuyen a describir de una forma sencilla y preliminar la naturaleza de la empresa. Las características que tomaremos en consideración en las siguientes páginas son la dimensión, tanto de la planta como de la empresa, la antigüedad de la organización, los aspectos más definitorios de su propiedad y las características fundamentales de la plantilla, así como otros aspectos no englobables bajo estos títulos.

#### **3.3.1. El tamaño**

De forma análoga a lo que sucede en otras áreas interesadas en la problemática empresarial, el tamaño se presenta como una variable imprescindible para caracterizar el comportamiento de la empresa en la materia en cuyo estudio estamos concentrados. Como indicadores del tamaño se utilizan, entre otros, el volumen de ventas, tanto de la empresa en su conjunto (Balkin y Gómez-Mejía, 1987; Gerhart y Milkovich, 1990), como de la unidad

---

<sup>67</sup> Ortín y Salas (1998) afirman que las empresas ubicadas en sectores de bajo crecimiento retribuyen en mayor medida de forma variable a sus directivos.

estratégica de negocios (Balkin y Gómez-Mejía, 1990; Gerhart y Milkovich, 1990) o la cifra de capital (Cable y Wilson, 1989; Cahuc y Dormont, 1997). Sin embargo, la medida más utilizada de la dimensión es el número de empleados, de la planta o de la empresa, bien en términos absolutos <sup>68</sup> (Drago, 1991; Beaumont y Harris, 1995; Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), bien por tramos (Gregg y Machin, 1988; Jackson, Schuler y Rivero, 1989; Beaumont y Harris, 1995).

Aunque en muchos trabajos la dimensión de la organización se introduce en los análisis estadísticos como variable de control sin ofrecer explicaciones ni establecer hipótesis en cuanto al signo de su efecto, es necesario señalar que, cuando esto no es así, su incorporación se efectúa con diferentes soportes teóricos y, en la mayor parte de las ocasiones, como aproximación a otras variables para las que no se dispone de una medida más precisa.

En varios trabajos el tamaño se utiliza como indicador de las dificultades de supervisión a las que se enfrenta la empresa para controlar el comportamiento de sus empleados. En las empresas grandes se considera que la relación entre empresa y empleado es más lejana, con lo que la supervisión resulta más difícil y costosa (Kruse, 1996; Heywood, Siebert y Wei, 1997; Jones y Pliskin, 1997).

El sentido de la influencia del tamaño de la organización también puede diferir según el tipo de incentivo analizado. En principio, los incentivos colectivos deberían estar menos presentes en empresas de gran tamaño, ya que el beneficio que obtiene el trabajador por un incremento en su esfuerzo individual varía inversamente con el número de empleados (Cheadle, 1989).

Otra cuestión también señalada en la literatura es la relación entre el tamaño y el coste de implantación de los planes de incentivos. Los autores que emplean información procedente de empresas manufactureras señalan que los sistemas de retribución variable, fundamentalmente los individuales, traen consigo una serie de costes fijos originados por su implantación (C. Brown,

---

<sup>68</sup> Cuando se incorpora en términos absolutos, se hace también transformando logarítmicamente (C. Brown, 1990; Heywood, Siebert y Wei, 1997) o incluyendo una forma cuadrática (Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998).

1990; Heywood, Siebert y Wei, 1997), que se verán atenuados cuanto mayor sea el número de empleados de la planta o de la empresa. Frente a este argumento, Balkin y Gómez-Mejía (1987) y Calvo y Varela (1995) afirman que las empresas pequeñas son capaces de administrar de una forma más eficiente los sistemas de incentivos, en la medida en que los indicadores de resultados son más fáciles de obtener, lo que posibilita la consecución de mejores diseños, implantaciones y puestas en práctica.

Las conclusiones acerca del efecto que el tamaño tiene sobre la utilización de retribución variable a las que se llega en los diferentes trabajos empíricos revisados no son en modo alguno unánimes y definitivas. Jackson, Schuler y Rivero (1989) afirman que el tamaño es, de entre las variables que emplean, la que resulta menos determinante para explicar las políticas de recursos humanos adoptadas por las empresas, incluidas aquellas referidas a la importancia de los incentivos en la retribución <sup>69</sup>.

Elliott y Murphy (1986), C. Brown y Medoff (1989), C. Brown (1990), Shirom y Mar (1991), Heywood, Siebert y Wei (1997) y Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) señalan que las empresas de mayor tamaño incluyen en su retribución en mayor medida que las de reducida dimensión incentivos de carácter individual para sus empleados <sup>70</sup>. Shaw *et al.* (1993) afirman que en general las empresas hongkonesas de mayor tamaño recurren más frecuentemente a todo tipo de incentivos, al igual que Drago y Heywood (1995) con su muestra de empresas australianas. Por el contrario, Ng y Maki (1993) descubren que son las empresas canadienses de menor tamaño las que mayor uso hacen del pago por pieza, mientras que Drago (1991) y Poole y Jenkins (1998) no encuentran ninguna influencia significativa de la variable tamaño sobre la adopción de planes de incentivos de carácter individual.

En cuanto a los incentivos de carácter colectivo, Cable y Wilson (1989, 1990) no encuentran diferencias dignas de mención en el tamaño medio de las empresas que hacen uso de planes de

---

<sup>69</sup> Esto sucede para los dos grupos en los que dividen a los empleados: los que ocupan puestos directivos y los que no realizan ninguna labor de este tipo.

<sup>70</sup> En el caso de los agentes de ventas, Calvo y Varela (1995) y John y Weitz (1989) encuentran esta misma relación entre el porcentaje de retribución variable y el número de empleados.

reparto de beneficios y el de aquellas que no los aplican. Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) llegan a la misma conclusión respecto a su muestra de empresas alemanas, al igual que Ng y Maki (1993), Wood (1996*a*) y Jones y Pliskin (1997), que tampoco encuentran relevancia en lo concerniente a los planes de reparto de ganancias o a los incentivos de equipo. Cheadle (1989), por su parte, no encuentra ningún tipo de influencia significativa del tamaño organizativo sobre la adopción de planes diferidos basados en los beneficios empresariales. En el análisis de datos referidos a individuos alemanes realizado por R. A. Hart y Hübler (1991), el tamaño empresarial, teniendo en cuenta otros factores, no afecta a la probabilidad de que el trabajador reciba una prima basada en los beneficios empresariales.

Long (1997) observa que el tamaño, medido a través de los ingresos por ventas anuales y el número de empleados a tiempo completo, favorece la presencia de planes de reparto de beneficios, conclusión también alcanzada por Carstensen, Gerlach y Hübler (1994). Kruse (1996) y Jones y Pliskin (1997) detectan que la dimensión empresarial favorece la adopción de planes para convertir a los empleados en propietarios de acciones de la empresa. Poole y Jenkins (1998) afirman que en el Reino Unido los sistemas de incentivos colectivos son más frecuentes en las grandes empresas, fundamentalmente cuando se trata de esquemas que suponen un pago diferido, algo esperable dada su mayor probabilidad de supervivencia. Sin embargo, Zenger y Marshall (1995) indican que el tamaño de la empresa repercute negativamente en la intensidad de los incentivos ofrecidos por las empresas que han adoptado incentivos de grupo. Para los planes de propiedad de acciones, Beaumont y Harris (1995) concluyen que el tamaño de la planta influye negativamente en su utilización, mientras que el tamaño de la empresa ejerce influencia justamente en el sentido opuesto.

Pese a que en el trabajo de Drago (1991) el tamaño de la empresa no influye en la provisión de incentivos de equipo, sí que lo hace de modo negativo en la de planes de reparto de beneficios, y positivamente en la de planes de compra de acciones por parte de los empleados. Gregg y Machin (1988), para una muestra de establecimientos británicos, indican que el tamaño de la empresa

influye positivamente en la adopción de planes de transferencia de acciones y de sistemas de pago en función del beneficio de la planta, aunque no en los de reparto de ganancias, mientras que el número de empleados de la planta lo hace de forma negativa en la de los basados en el valor añadido <sup>71</sup>.

Una variable que nos aproxima al tamaño de la empresa de la que forma parte una determinada unidad organizativa es la pertenencia o no de ésta a una organización mayor. El que una planta no sea la única dentro de su organización puede favorecer la implantación de un sistema de incentivos, en la medida en que éste conlleva una serie de costes fijos (Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), que se reducirán para cada una de las plantas cuando sean varios los establecimientos en los que se implantan. Los resultados de Poole (1989) avalan esta hipótesis. En la parte empírica de su trabajo Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) consiguen respaldo a su argumento tanto en lo que se refiere a los planes de reparto de beneficios como a los sistemas de pago por pieza; Elliott y Murphy (1986) lo encuentran solamente para las empresas de servicios <sup>72</sup>. Sin embargo, Beaumont y Harris (1995) no encuentran significación estadística para el efecto de la pertenencia del establecimiento a una entidad empresarial superior sobre la proporción de empleados del mismo que están englobados en programas de participación de los trabajadores en el capital de la empresa. Snell y Dean (1994) tampoco encuentran que la dependencia de la planta de otra entidad lejana de la misma ejerza influencia en la provisión de incentivos individuales o de grupo. En el caso de Jones y Pliskin (1997) se detecta que, en la implantación de planes de reparto de beneficios para los trabajadores de

---

<sup>71</sup> En cuanto a trabajos sobre retribución variable de directivos en sus múltiples modalidades, algunos hallan una relación negativa (Jensen y Murphy, 1990; Main y Johnston, 1993; Lippert y Moore, 1994; Lippert y Porter, 1997; Schaefer, 1998; Pérez Santana, 1999), mientras que otros indican la inexistencia de asociación con el tamaño (Beatty y Zajac, 1994; Garen, 1994; Mehran, 1995; Sanders, Davis-Blake y Fredrickson, 1995; Westphal y Zajac, 1995, 1997) o la presencia de una relación positiva (Zajac y Westphal, 1994; Rajagopalan, 1997; Bloom y Milkovich, 1998; Daily *et al.*, 1998; David, Kochhar y Levitas, 1998; Sanders y Carpenter, 1998).

<sup>72</sup> Eisenhardt (1985, 1988) señala que el número de establecimientos pertenecientes a una empresa influye significativa y positivamente en el uso de comisiones para el personal de ventas.



producción, el tratarse de una empresa nacional supone una ventaja frente a aquellas empresas de carácter local o provincial.

### 3.3.2. La antigüedad de la empresa

Aunque la edad de la organización no es una variable tan habitual como el tamaño en los estudios sobre las decisiones empresariales, nos encontramos ante un aspecto que puede servirnos para caracterizar de forma importante la realidad empresarial. Tal y como sucede en el caso del tamaño, la edad de la organización se ha utilizado en muchos de los estudios empíricos revisados para medir conceptos para los que no se disponía de una medida más directa. Éste es el caso de Heywood y Wei (1997) y Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), que utilizan la edad de la organización como aproximación a la intensidad de capital del proceso productivo. En otros estudios, como los de Eisenhardt (1988) y Shirom y Mar (1991), la edad de la empresa sirve para representar los posibles cambios que han tenido lugar a lo largo del tiempo en un sector en un espacio geográfico determinado.

Comentando ya la evidencia empírica sobre la cuestión, debemos indicar que la edad de la organización apenas tiene influencia significativa sobre la provisión de incentivos en Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), pero sí que la tiene de forma positiva en Heywood y Wei (1997). En el trabajo de Beaumont y Harris (1995) sobre la adopción de planes de participación de los trabajadores en el capital de la empresa en el Reino Unido, no se hallan diferencias entre las empresas con más de veinticinco años de edad y las que no alcanzan esta antigüedad. Aunque Long (1997) asocia la edad de la planta con formas más tradicionales de gestionar los recursos humanos, aprecia en la parte empírica de su trabajo que la antigüedad de la planta influye positivamente en la presencia de planes de reparto de beneficios para los trabajadores. Por su parte, Cable (1988) encuentra diferencias ligeramente significativas en cuanto al año de fundación entre las empresas con y sin planes de reparto de beneficios, puesto que éstas iniciaron su actividad antes que aquéllas.

### 3.3.3. La propiedad de la planta

Varios son los aspectos a partir de los cuales se puede definir la situación de la propiedad de una empresa que han sido utilizados para tratar de explicar la adopción de políticas de remuneración variable. Nosotros los hemos agrupado en los siguientes bloques: la pertenencia a un grupo multinacional y la nacionalidad del mismo, la presencia de capital público y, por último, la distribución de la propiedad de la empresa, que determinará su forma de gobierno.

#### 3.3.3.1. *La pertenencia a un grupo multinacional*

El primer aspecto que abordaremos en este apartado es la pertenencia de la planta o de la empresa a particulares o empresas de una nacionalidad diferente a la del país en el que la organización desarrolla su actividad. En el trabajo de Elliott y Murphy (1986), la presencia de capital británico influye positivamente en la existencia de pago por resultados en el caso de las empresas industriales, aunque no en el de las de servicios. En los trabajos de Beaumont y Harris (1995) y Gregg y Machin (1988), la difusión de programas de incentivos basados en los resultados de la planta o de la empresa se ve influida negativamente por el hecho de que la planta sea de propiedad extranjera (no británica en su caso).

Para su muestra de empresas australianas pertenecientes a los sectores turístico, de automoción y de tecnologías de la información, Shadur, Rodwell y Bamber (1995) no encuentran que la presencia de propiedad japonesa tenga consecuencias sobre la magnitud de la parte de la retribución vinculada a los resultados. En su trabajo con empresas de Hong Kong, Shaw *et al.* (1993) no hallan diferencias en la presencia de incentivos en función de la nacionalidad del grupo empresarial al que pertenece la empresa. En el caso de Wood (1996a), para su muestra de empresas británicas no se detecta que el carácter extranjero de la propiedad sea relevante para explicar la presencia o ausencia de programas de reparto de beneficios a los empleados.

#### 3.3.3.2. *La presencia de capital público*

Otro elemento de posible interés en la composición de la propiedad de la empresa es la presencia o no de capital público. En

principio parece que la menor orientación hacia los resultados de este tipo de empresas, así como la dificultad que para ellas supone la medición de los objetivos perseguidos, deberían jugar a favor de un efecto negativo del capital público sobre la presencia de sistemas de pago por resultados. Los datos de Poole y Jenkins (1998) y de Elliott y Murphy (1986) confirman para el Reino Unido esta idea. A similares conclusiones llegan Drago y Heywood (1995) con datos de establecimientos australianos. Sin embargo, Heywood y Wei (1997) no encuentran que la presencia de capital público afecte al grado de implantación del pago por pieza en las empresas hongkonesas <sup>73</sup>.

### 3.3.3.3. *El gobierno de la empresa*

Únicamente uno de los trabajos revisados que incorporan variables explicativas relativas a la forma de gobierno de la empresa, analiza la variabilidad en la retribución de empleados que no ocupan posiciones directivas. <sup>74</sup> En este trabajo Werner y Tosi (1995) obtienen como resultado que aquellas empresas propiedad de los directivos, en las que un directivo posee al menos el 5% de la pro-

<sup>73</sup> Aunque no se refieren exactamente a la existencia de capital público, Roomkin y Weisbrod (1999) detectan que para los directivos de los hospitales sin ánimo de lucro el porcentaje que supone la parte variable en el total de la remuneración es menor que en el caso de los hospitales que tienen la maximización del beneficio como objetivo.

<sup>74</sup> En la literatura sobre retribución de directivos son numerosos los aspectos relativos al gobierno de la empresa que se consideran como explicativos de la composición de la remuneración de los ejecutivos, especialmente del consejero delegado. Entre ellos cabría señalar el grado de existencia de accionistas con una elevada participación en la propiedad (Gómez-Mejía, Tosi y Hinkin, 1987; Tosi y Gómez-Mejía, 1989; Hambrick y Finkelstein, 1995; Mehran, 1995; Sanders, Davis-Blake y Fredrickson, 1995; Daily *et al.*, 1998; Sanders y Carpenter, 1998), la importancia de las acciones en manos de los ejecutivos (Main y Johnston, 1993; Beatty y Zajac, 1994; Zajac y Westphal, 1994; Mehran, 1995; Sanders, Davis-Blake y Fredrickson, 1995; Kole, 1997; Daily *et al.*, 1998; Sanders y Carpenter, 1998), la resistencia a las presiones de las instituciones propietarias (David, Kochhar y Levitas, 1998), la composición del consejo de administración (Lambert y Larcker, 1995; Sanders, Davis-Blake y Fredrickson, 1995; Westphal y Zajac, 1995, 1997; Kole, 1997; Conyon y Peck, 1998; David, Kochhar y Levitas, 1998; Sanders y Carpenter, 1998), la similitud entre el consejero delegado y el consejo de administración (Westphal y Zajac, 1995, 1997), la existencia y composición del comité de remuneración (Main y Johnston, 1993; Daily *et al.*, 1998) y la coincidencia en una misma persona de las figuras de consejero delegado y de presidente del consejo de administración (Main y Johnston, 1993; Westphal y Zajac, 1995, 1997; David, Kochhar y Levitas, 1998; Sanders y Carpenter, 1998).

piedad, albergan en su plantilla un mayor porcentaje de empleados con derecho a percibir primas por incentivos. Sin embargo, no detectan diferencias en las políticas de retribución variable entre las empresas controladas por los propietarios y aquellas controladas por los directivos, que son aquellas en las que nadie posee al menos un 5% de la propiedad <sup>75</sup>.

### 3.3.4. Las características de la mano de obra

Las características de los individuos que forman parte de la plantilla pueden repercutir en los beneficios derivados de la aplicación de sistemas de retribución variable y, en consecuencia, afectar al uso que de ellos hagan las empresas. En este apartado serán varias las características de la plantilla que repasaremos; en primer lugar, analizaremos la estructura por profesiones de la empresa, así como la dispersión de la misma; en segundo lugar, la cualificación y el nivel educativo; en tercero, la edad y la antigüedad de los empleados, para finalizar con la proporción de mujeres dentro de la plantilla <sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup> Estos resultados no coinciden con los obtenidos para la presencia de retribución variable para los directivos, puesto que en este caso los incentivos son más intensos para las empresas controladas por los directivos.

<sup>76</sup> Además de estos aspectos hay otros que también aparecen de forma esporádica en la literatura empírica sobre los determinantes de la aplicación de retribución variable. En el único trabajo que incorpora la situación personal del trabajador, Drago (1991) aprecia que aquellos individuos que tienen otras personas a su cargo tienen una probabilidad levemente superior de ser retribuidos de forma variable a través del pago en función de los resultados de la empresa.

En Calvo y Varela (1995), la dificultad para reemplazar a los trabajadores no influye en el porcentaje de parte variable presente en su retribución. En el trabajo de John y Weitz (1989), sin embargo, sí que se halla un efecto positivo sobre la parte fija en la retribución en el hecho de que los trabajadores posean habilidades específicas difíciles de encontrar en el mercado de trabajo.

El trabajo de Calvo y Varela (1995) es el único de entre los analizados que incluye como variable explicativa una medida de la aversión al riesgo de los trabajadores. Se da la paradójica circunstancia de que, aunque el efecto es significativo, lo es en dirección contraria a la esperada, puesto que influye de forma negativa en el porcentaje de retribución fija que perciben los vendedores que prestan sus servicios en las empresas analizadas.

Garen (1996) incluye entre sus variables explicativas la raza del individuo. Encuentra que los trabajadores norteamericanos de raza negra tienen una menor probabilidad de percibir incentivos en su retribución. Este autor sostenía que sucedería lo contrario, dado el carácter objetivo del pago por resultados, en oposición a los sistemas de evaluación subjetiva.

### 3.3.4.1. *La estructura ocupacional y su dispersión*

Una característica de la plantilla frecuentemente empleada como variable explicativa de la difusión de los esquemas de incentivos es su composición desde el punto de vista profesional. Este aspecto, aunque no de forma exclusiva, básicamente se tiene en cuenta cuando el objeto del análisis lo constituye un determinado sistema de incentivos, generalmente de carácter colectivo, para el conjunto de la planta o de la empresa<sup>77</sup>.

Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), estudiando los sistemas de pago por pieza para los trabajadores de producción, encuentran que el porcentaje de operarios dentro de la plantilla resulta una variable relevante con signo positivo para explicar la difusión de esta clase de esquemas<sup>78</sup>. Por el contrario, en Heywood y Wei (1997) el hecho de que los operarios conformen el grupo más numeroso dentro de la planta no influye en la presencia de sistemas de pago por pieza.

En cuanto a los incentivos de carácter colectivo, Gregg y Machin (1988) detectan que las plantas con menor porcentaje de operarios en su plantilla los aplican en menor medida. Cahuc y Dormont (1997) indican que el porcentaje de operarios está positivamente relacionado con la importancia que tienen dentro de la retribución las primas por reparto de beneficios. Cable y Wilson (1989, 1990), Long (1997) y Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), sin embargo, no encuentran diferencias significativas en el porcentaje de operarios entre las empresas que ofrecen esquemas de pago por beneficios y las que no los proporcionan a sus empleados. Por su parte, Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) señalan que, en su muestra de empresas, el porcentaje de empleados de cuello blanco es mayor en las empresas con reparto de beneficios.

Heywood, Siebert y Wei (1997) observan que el porcentaje de trabajadores de la planta que son supervisores o directivos intermedios, variable que utilizan como aproximación al nivel de su-

---

<sup>77</sup> Cuando se estudia la adopción del pago variable para un grupo concreto de trabajadores, la inclusión de la composición de la plantilla es menos frecuente.

<sup>78</sup> Hay que destacar que en este caso la composición de la plantilla sí que afecta al tipo de remuneración que percibe un grupo concreto de la misma, los trabajadores manuales, y no el conjunto de empleados.

pervisión efectivo de la empresa, contribuye negativamente a la adopción de sistemas de pago por resultados individuales, mientras que en Drago y Heywood (1995) y Beaumont y Harris (1995) esta variable influye positivamente en la presencia de incentivos de carácter colectivo. Gregg y Machin (1988) encuentran que se trata de una variable que influye positivamente en la adopción de programas de pago por beneficios, aunque no en la de los otros dos sistemas de incentivos que analizan. Sin embargo, Cheadle (1989) no encuentra que el porcentaje de directivos de la empresa posea ningún poder explicativo sobre la adopción de planes diferidos de retribución variable.

Refiriéndonos a la dispersión ocupacional, deberíamos señalar que a priori debería dificultar la introducción de sistemas de pago variable, en la medida en que hace que los costes de establecimiento del sistema sean mayores, ya que hay que calcular los parámetros para las diferentes profesiones para las que existen asalariados en la empresa. C. Brown (1990) no encuentra significativa esta variable en la explicación de la incidencia de los sistemas de pago a destajo y Drago (1991), de entre todos los sistemas de remuneración variable que analiza, observa una influencia positiva de la dispersión ocupacional únicamente sobre los sistemas de reparto de beneficios.

#### 3.3.4.2. *La cualificación y el nivel educativo*

La cualificación y el nivel educativo nos proporcionan otros criterios con los que clasificar y describir la mano de obra contratada por un empleador. En los estudios elaborados con datos procedentes de empresas (Cable y Wilson, 1989, 1990; Carstensen, Gerlach y Hübler, 1994; Cahuc y Dormont, 1997), no se encuentra en líneas generales repercusión de estos aspectos sobre la probabilidad de provisión de retribución variable <sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> En cuanto a los trabajos realizados a partir de datos de personas (Gerhart y Milkovich, 1990; Garen, 1996; Coughlan y Narasimhan, 1992; Stroh *et al.*, 1996; Drago, 1991; R. A. Hart y Hübler, 1991; Fisher y Govindarajan, 1992; Ortín y Salas, 1998) y no de empresas, que salvo excepciones suelen referirse a directivos, existen evidencias dispares respecto a la importancia del nivel educativo en la presencia de pago por resultados.

### 3.3.4.3. *La estructura de edad y de antigüedad*

La edad y la antigüedad de un trabajador, bien en la empresa o en el puesto que ocupa, pueden estar reflejando una serie de aspectos importantes para entender la difusión del pago de incentivos explícitos. El primero de ellos es la perspectiva de permanencia en la empresa, que está unida a la provisión de incentivos mediante los mercados laborales internos. Por otra parte, una mayor edad y una mayor antigüedad implican una mayor acumulación de capital humano a través de la experiencia, lo que repercute en la magnitud del efecto que el mayor esfuerzo del trabajador generado por la presencia de remuneración variable tiene sobre los resultados de la empresa.

De los trabajos realizados con datos referentes a empleados no directivos, bien sean individuales (Drago, 1991; Garen, 1996; R. A. Hart y Hübler, 1991) o de empresa (Drago y Heywood, 1995; Cable y Wilson, 1990), se puede afirmar con ciertas reservas que aquellas empresas en las que la antigüedad media de la plantilla es mayor utilizan con mayor asiduidad los incentivos de empresa <sup>80</sup>.

### 3.3.4.4. *La estructura por sexos*

La última variable descriptiva de la plantilla que analizaremos es el porcentaje de mujeres que existen en la misma. Un gran número de estudios incluyen en sus análisis este factor, puesto que en los contextos sociales analizados las mujeres forman un grupo con unas escasas perspectivas de permanencia en la empresa, lo que provoca que no se puedan aplicar mecanismos de motivación basados en una relación de empleo a largo plazo, teniendo que recurrirse necesariamente al pago de incentivos (Goldin, 1986).

C. Brown (1990) afirma que en aquellos establecimientos en los que es mayor la presencia femenina dentro de la fuerza de tra-

---

<sup>80</sup> En los trabajos sobre retribución de directivos (Abowd, 1990; Gerhart y Milkovich, 1990; Kahn y Sherer, 1990; Hill y Phan, 1991; Fisher y Govindarajan, 1992; Gibbons y Murphy, 1992; Garen, 1994; Lippert y Moore, 1994; Zajac y Westphal, 1994; Stroh *et al.*, 1996; Lippert y Porter, 1997; David, Kochhar y Levitas, 1998) no se vislumbra ningún efecto general de la edad o de la antigüedad sobre la existencia de pago variable.

bajo, mayor es la probabilidad de que los empleados sean retribuidos de acuerdo con un sistema de incentivos, resultado similar al conseguido en los trabajos de Elliott y Murphy (1986), Drago y Heywood (1995), Heywood y Wei (1997), Heywood, Siebert y Wei (1997), y Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) y Kettunen (1998) para los sistemas de pago por pieza. En contraposición a estos estudios, los resultados obtenidos por Garen (1996) apuntan hacia una relación negativa.

En el caso de las remuneraciones basadas en los resultados de la empresa, la mayoría de estudios no encuentra diferencias en la composición por sexos entre las empresas que los han implantado y las que no lo han hecho (Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998; Cable y Wilson, 1989; Drago, 1991; Beaumont y Harris, 1995), otros estudios encuentran evidencias contradictorias (Drago y Heywood, 1995), mientras que los hay que encuentran una relación negativa entre la presencia de incentivos de empresa y el porcentaje de trabajadores de la empresa que son mujeres (Gregg y Machin, 1988; R. A. Hart y Hübler, 1991).

### **3.3.5. Otros aspectos**

Para finalizar esta sección dedicada a la revisión de la influencia que las características estructurales de la empresa tienen sobre la incidencia de la remuneración variable, recogeremos una serie de aspectos que no han tenido cabida en los apartados anteriores. Por ejemplo, Jackson, Schuler y Rivero (1989) afirman que en las empresas organizadas por función, y no por producto, no resulta sencillo distinguir la contribución de cada planta al resultado, por lo que serán menos frecuentes tanto las primas por resultados colectivos como los planes de propiedad de acciones para los empleados. Los contrastes estadísticos a los que someten sus datos avalan en líneas generales estas hipótesis.

Gregg y Machin (1988) hallan que el hecho de que el establecimiento pertenezca a una sociedad que cotiza en Bolsa influye positivamente en la presencia de diferentes esquemas colectivos de incentivos. También encuentran, aunque de forma leve, que el hecho de que la planta constituya un centro de carácter administrativo influye negativamente en la existencia de esta clase de programas de remuneración variable. Por último, Wood (1996*a*)



no advierte que la existencia de pago por beneficios se vea afectada por que la planta constituya un centro de beneficios.

### 3.4. Los resultados de la empresa

Las prácticas retributivas de la empresa en un momento dado no se ven condicionadas exclusivamente por aspectos que van a permanecer inalterados durante un plazo de tiempo razonablemente amplio, sino que también pueden verse afectadas por los resultados de la empresa en ese momento puntual.

#### 3.4.1. El crecimiento

En relación con el nivel de crecimiento de la empresa y su influencia sobre la existencia de retribución variable en la misma, Balkin y Gómez-Mejía (1987) sostienen que es probable que las empresas que se encuentran en una fase de crecimiento paguen a sus empleados de una forma más intensiva en incentivos para disminuir sus costes fijos. De esta forma, la retribución sería especialmente cuantiosa solamente una vez que los objetivos han sido alcanzados. Jones y Kato (1993) argumentan, en apoyo de esta asociación positiva entre crecimiento empresarial y aplicación de la remuneración variable, que los incentivos colectivos pueden contribuir a la creación de forma rápida de lealtad de los nuevos empleados hacia la empresa.

Hay numerosos trabajos en los que los resultados alcanzados concuerdan con esta hipótesis, como el de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998). En este estudio, el que la empresa tenga pensado realizar planes para incrementar su cuota de mercado en un futuro próximo afecta positiva y especialmente a la presencia de planes de reparto de beneficios y, en menor medida, a la de pago por pieza <sup>81</sup>.

La variable que representa el crecimiento del empleo utilizada por Jones y Kato (1993) resulta significativa con el signo esperado

---

<sup>81</sup> En el trabajo de Balkin y Gómez-Mejía (1987), las empresas en fase de crecimiento hacen mayor uso de la retribución variable para los científicos e ingenieros de sus unidades de I + D.

para explicar la adopción en Japón de planes de participación de los empleados en el capital de la empresa. En Kruse (1996) también es de signo positivo el efecto del cambio en el nivel de empleo sobre la adopción de esquemas de pago en función de los beneficios. Poole y Jenkins (1998) también coinciden en que las empresas en fase de expansión utilizan más los sistemas de retribución variable, excepto en el caso de los sistemas diferidos, en los que paradójicamente la difusión es mayor en las empresas en fase contractiva.

Frente a los hallazgos de estos estudios, otros, como los de Heywood, Siebert y Wei (1997), apenas aprecian que el crecimiento de las ventas influya sobre la existencia de pagos por resultados individuales. Long (1997) tampoco encuentra que la adopción de planes de reparto de beneficio a los empleados se vea afectada por el nivel de crecimiento en los últimos años en el nivel de empleo o de ventas, aunque este último sí que influye en las intenciones de acoger el sistema en el futuro. Poole (1989) no encuentra relación entre la presencia de planes de incentivos colectivos y el crecimiento de la plantilla, aunque sí entre aquélla y el incremento en el volumen de ventas.

Balkin y Gómez-Mejía (1990) obtienen como resultado que las unidades de negocio que persiguen estrategias de crecimiento dan más importancia a los incentivos en la remuneración de sus empleados que las que llevan a cabo estrategias de mantenimiento de posición en el mercado. Por otro lado, en los trabajos de Cable y Wilson (1989, 1990) no se perciben diferencias significativas en lo concerniente a la propensión a invertir entre las empresas que retribuyen a sus trabajadores en función de los beneficios obtenidos y las que no lo hacen.

### **3.4.2. La rentabilidad de la empresa**

En muchos trabajos se incorpora una medida de la rentabilidad empresarial como variable explicativa de la existencia de esquemas de pago por resultados<sup>82</sup>. Los efectos que ejerce esta va-

---

<sup>82</sup> Una variable relacionada con la rentabilidad de la empresa es la existencia de restricciones a la liquidez. La intuición nos dice que si la empresa no se halla en una situación holgada financieramente, debería recurrir en mayor medida al pago variable para aliviar sus tensiones financieras. Chisholm (1997) mide este concepto a través

riable están sujetos a dos tipos de cautelas. La primera de ellas está originada por la variable utilizada como medida de la existencia de remuneración contingente. Si ésta refleja la importancia del componente variable en la retribución y no la existencia del mismo, es probable que resulte significativa, en la medida en que, cuanto mejores sean los resultados, mayor será la cuantía de los incentivos percibidos por los trabajadores. En segundo lugar, habría que tomar en consideración la posible doble dirección de la relación de causalidad, puesto que la adopción de programas de incentivos puede provocar una mejora en los resultados.

En ninguno de sus dos trabajos Balkin y Gómez-Mejía (1987, 1990) encuentran una influencia destacable de la rentabilidad económica sobre la provisión de incentivos, al igual que Werner y Tosi (1995) y Roth y O'Donnell (1996) para los empleados en general. Beaumont y Harris (1995) aprecian que las empresas con peores resultados financieros dentro de un sector adoptan en menor medida planes de compra de acciones para los empleados, resultado al que también llegan Jones y Kato (1993) para la rentabilidad sobre las ventas. En Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) las empresas con programas de reparto de beneficios a sus trabajadores se encuentran de forma significativa en mejor situación que sus competidores en términos de rentabilidad.

Kruse (1996) no detecta ninguna relación entre el margen de beneficio de la empresa y la presencia y adopción de programas de reparto de beneficios o de transferencia de acciones a los empleados. Snell y Dean (1994) tampoco encuentran que los resultados de la empresa en relación con diferentes dimensiones afecten a la provisión de incentivos individuales o de grupo <sup>83</sup>.

---

del coste de realización del proyecto empresarial, en su caso una película, pero la significatividad de esta variable dista de ser relevante.

<sup>83</sup> En los trabajos que analizan la retribución de los directivos nos encontramos con multitud de medidas de resultados, como la rentabilidad económica (Zajac y Westphal, 1994; Westphal y Zajac, 1995, 1997; David, Kochhar y Levitas, 1998; Sanders y Carpenter, 1998), la rentabilidad financiera (Fisher y Govindarajan, 1992; Daily *et al.*, 1998), el alfa de Jensen (Sanders, Davis-Blake y Fredrickson, 1995; David, Kochhar y Levitas, 1998) o el rendimiento de mercado (Main y Johnston, 1993; Westphal y Zajac, 1995). En líneas generales no se puede afirmar que se encuentre una asociación significativa en uno u otro sentido entre los resultados empresariales y la provisión de incentivos para este grupo de empleados.

### 3.4.3. Otros aspectos

Un aspecto que podría condicionar la provisión de incentivos a los trabajadores es el nivel de incertidumbre presente en la actividad de la empresa. La existencia de retribución variable en función de los resultados de la empresa transfiere parte del riesgo de éstos a los empleados, lo que puede hacer menos atractivo este tipo de incentivos, ya que implica el pago de primas por este concepto. Sin embargo, también se puede argumentar que en estas circunstancias la retribución variable hace que la empresa tenga un sistema salarial flexible que le permite estabilizar sus resultados (Long, 1997).

Beatty (1994) estudia la influencia tanto del riesgo no sistemático como del sistemático de la empresa sobre la adopción de programas de transferencia de acciones a los empleados. Esta autora sostiene que un mayor riesgo no sistemático haría menos atractivo para los trabajadores un programa de esta clase, dada su aversión al riesgo, hecho que se confirma en su análisis empírico. Respecto al riesgo sistemático postula una relación en sentido contrario, ya que puede estar asociado a un mayor riesgo moral, algo que se cumple en la muestra de empresas que analiza. En este sentido, en el estudio elaborado por Kruse (1996), las empresas con mayor variabilidad en su nivel de beneficios adoptan con mayor frecuencia programas de reparto del beneficio y de acciones <sup>84</sup>.

En relación con la existencia de continuos cambios en la empresa, Stroh *et al.* (1996) concluyen que la presencia de turbulencias organizativas, medida a través de la presencia de cambios en el tamaño de la plantilla, la venta de activos, la adquisición apalancada, la adquisición por otra empresa, la presencia de fusiones o de cambios de control en la empresa o la creación de empresas de riesgo compartido, incide negativamente en la programabili-

---

<sup>84</sup> En los estudios que analizan el pago variable en la retribución de los directivos, se emplean como variables explicativas diferentes medidas del riesgo empresarial, como el riesgo total en el rendimiento para el accionista (Aggarwal y Samwick, 1999), el riesgo sistemático y el no sistemático (Garen, 1994; Lippert y Moore, 1994; David, Kochhar y Levitas, 1998; Bloom y Milkovich, 1998), el riesgo contable (Zajac y Westphal, 1994; Kraft y Niederprüm, 1999), la variabilidad en los ingresos (Mehran, 1995) o el nivel de endeudamiento (Zajac y Westphal, 1994; Mehran, 1995). Aunque los resultados no son siempre coincidentes, sí que apuntan hacia una asociación negativa entre riesgo empresarial y uso de la remuneración variable.

dad de las tareas de la empresa y en el conocimiento de la relación entre medios y fines. En la parte empírica del trabajo encuentran, como esperaban, que una mayor turbulencia organizativa repercute positivamente en la proporción de la retribución que es variable.

### **3.5. La estrategia competitiva**

Las directrices más generales que guían la gestión del establecimiento influyen de forma decisiva sobre la implantación de determinadas prácticas dentro de la empresa y, en el caso que nos interesa, sobre las prácticas de remuneración variable. Dos son las vertientes relacionadas con este aspecto que analizaremos en esta sección. Primeramente abordaremos el impacto de la forma en que la empresa compite en los mercados sobre la deseabilidad de la implantación del pago variable. Posteriormente, estudiaremos la repercusión del estilo directivo y de la importancia que se da a los recursos humanos como soporte de la actuación estratégica sobre la adopción de los pagos contingentes.

#### **3.5.1. La estrategia**

En la literatura de dirección de recursos humanos un concepto habitual es el de encaje o ajuste (Baird y Meshoulam, 1988; Schuler, 1992). De acuerdo con él, los diferentes elementos que conforman la actuación de la empresa deben ser coherentes entre sí. La política seguida por la empresa en las diferentes funciones de la dirección del personal debe estar de acuerdo con la estrategia marcada por la dirección para el conjunto de la organización. Esto lógicamente también debería ser de obligada aplicación a la política retributiva y, en lo que más concretamente nos afecta, a la importancia que tiene la parte variable dentro de la remuneración de los empleados.

Balkin y Gómez-Mejía (1990) distinguen entre la estrategia en el ámbito corporativo y la estrategia de la unidad de negocios <sup>85</sup>.

---

<sup>85</sup> Existen tipologías que, para clasificar las estrategias, se guían por las intenciones de crecimiento de la empresa (Balkin y Gómez-Mejía, 1987). Dado que este

Para la primera de ellas, medida a través del grado de diversificación de sus actividades, obtienen resultados significativos: las empresas que concentran sus ventas mayoritariamente en un solo producto utilizan con mayor profusión los incentivos monetarios explícitos y están más orientadas a emprender políticas de pago por resultados para retribuir a sus empleados <sup>86</sup>.

Ya en el ámbito de la unidad estratégica de negocios, Jackson, Schuler y Rivero (1989) señalan que las empresas que persiguen una estrategia de innovación deberían utilizar sistemas que no penalizasen a sus empleados por emprender riesgos necesarios para conseguir una innovación. Por el contrario, Kruse (1996) afirma que las empresas que invierten más en I + D deberían emplear más intensamente los incentivos colectivos, para de este modo favorecer la innovación y la colaboración necesarias para emprender con éxito las acciones de I + D.

En las empresas de la muestra utilizada por Jackson, Schuler y Rivero (1989), los trabajadores no directivos de las empresas innovadoras tienen menos incentivos en su retribución, pero no hay diferencias en lo concerniente a la cobertura de las primas por resultados de la planta. Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) señalan que las empresas con reparto de beneficios para los empleados son también las que introducen en mayor medida productos nuevos o mejoras sustanciales en los ya existentes. En la parte empírica del trabajo de Kruse (1996) sólo se confirma levemente su intuición para el caso del reparto de beneficios y en ningún caso para los planes de participación de los trabajadores en el capital de la empresa. En el trabajo de Montemayor (1996) las empresas con resultados por encima del promedio que persiguen una estrategia de diferenciación presentan una mayor ratio incentivos sobre salario base que las innovadoras, y éstas, a su vez, mayor que las que buscan el liderazgo en costes.

---

aspecto ha sido abordado en un punto anterior, en este epígrafe ignoraremos esta cuestión.

<sup>86</sup> Estos resultados no son corroborados por los logrados por los trabajos referentes a directivos de Lanen y Larcker (1992), Roth y O'Donnell (1996) y Sanders y Carpenter (1998). Los resultados de Napier y Smith (1987), sin embargo, indican que los directivos de las empresas con mayor nivel de diversificación tienen de forma significativa un mayor porcentaje de su retribución en forma de primas.

Drago y Heywood (1995) observan que el hecho de que la calidad o la respuesta a las demandas de los clientes sean los factores más importantes a la hora de competir influye positivamente en el porcentaje de empleados que participan en planes de reparto de beneficios, sin alcanzar conclusiones definitivas en lo referente a otro tipo de esquemas de incentivos. En Wood (1996*a*), sin embargo, no se encuentra que la presencia de programas de reparto de beneficios se vea afectada por el hecho de que la calidad del producto sea el principal factor para que la empresa tenga éxito competitivo en su mercado. Por su parte, en el trabajo de Snell y Dean (1994) la presencia de sistemas de gestión total de la calidad solamente afecta, de forma positiva, a la adopción de incentivos de grupo cuando existen altos niveles de interdependencia en las tareas desarrolladas por los trabajadores.

### 3.5.2. El estilo directivo

Un factor que puede tener influencia en la adopción de esquemas de incentivos es la filosofía de dirección de los encargados de gestionar la empresa. Long (1997) distingue tres tipos de directivos en relación con esta cuestión. El primero de ellos lo componen los directivos tradicionales, que suponen que los empleados trabajan solamente por el interés particular. Un segundo grupo lo formarían los que están guiados por una filosofía de relaciones humanas, según la cual los empleados actúan para conseguir las recompensas sociales que la empresa les puede ofrecer. Por último estaría el humanismo industrial, para el que los empleados pueden automotivarse si sus trabajos son interesantes y les suponen un desafío. Los resultados del trabajo empírico concluyen que son las empresas regidas por los directivos pertenecientes a este último grupo las que en mayor medida adoptan, o tienen la intención de hacerlo, programas de reparto de beneficios con los empleados. Por el contrario, un estilo clásico de dirección viene asociado a un menor uso de este tipo de sistema de retribución. Hiltrop (1991), por su parte, no encuentra diferencias significativas en cuanto a estilo de dirección (*X* o *Y*) entre las empresas según su aplicación o no del pago por rendimiento y de esquemas de acciones para los empleados. En el trabajo de Poole (1989) la adopción de planes de reparto de beneficios o de en-

trega de acciones a los empleados es más frecuente en empresas gestionadas de una forma paternalista. Por último, debemos señalar que, en el trabajo de Cable y Wilson (1989), las empresas que poseen planes de reparto de beneficios tienen una estructura menos jerarquizada que las que no los poseen.

Una cuestión relacionada que debemos contemplar es la importancia que se otorga a los temas de recursos humanos en la dirección de la planta. En el caso de Beaumont y Harris (1995), la presencia de un especialista en recursos humanos en el consejo de dirección de la planta favorece la adopción de programas de transferencia de acciones a los empleados. En líneas generales, este mismo efecto positivo también lo encuentran Poole y Jenkins (1998) en relación con la importancia de los temas de personal en la dirección y la planificación estratégica de la empresa. Por su lado, Shaw *et al.* (1993) no descubren estas diferencias para su muestra de empresas hongkonesas. Por último, Wood (1996a) no detecta que la integración entre los temas de personal y la estrategia de negocio, medida a través de la integración de las cuestiones de personal con la planificación estratégica y la contribución a la misma de los especialistas de recursos humanos, tenga ningún efecto sobre la presencia de pago por beneficios en la planta.

### **3.6. El perfil tecnológico**

Las características tecnológicas de la empresa pueden influir en la idoneidad de la aplicación de los sistemas de incentivos, ya que afectan tanto a las condiciones en las que se desarrolla el trabajo de los empleados como a la propia configuración de la empresa. Hemos agrupado alrededor de tres ejes, que no son completamente independientes, los rasgos que definen el perfil tecnológico de la firma. En primer lugar, abordamos el tratamiento que ha recibido en la literatura empírica el estudio de la relación entre intensidad de capital y características de la tecnología y provisión de incentivos; a continuación, repasamos las evidencias empíricas sobre el efecto que los cambios tecnológicos tienen sobre la retribución variable; y, por último, nos centramos en si la forma en



que está organizado el proceso de producción afecta de alguna manera a las políticas de retribución variable de la empresa.

### **3.6.1. La intensidad de capital y las características de la tecnología**

Para C. Brown (1990), la intensidad de capital puede ser indicativa de varios aspectos relacionados con la conveniencia o no del empleo de incentivos. Por un lado, una mayor intensidad de capital puede identificarse con un proceso productivo en el que el ritmo de producción viene marcado por la máquina y no por el trabajador. Una mayor intensidad de capital también se traduce en un mayor valor confiado al trabajador. Además, la intensidad de capital puede afectar al nivel de cualificación exigido a los trabajadores.

Una medida de la intensidad en trabajo es la importancia de los costes laborales en el total de los costes de la empresa. Empleando esta variable, Balkin y Gómez-Mejía (1990) detectan que las empresas con una mayor importancia del factor trabajo en sus procesos productivos realizan un mayor uso de los incentivos en los paquetes retributivos de sus trabajadores. C. Brown (1990) utiliza como medida de la intensidad tecnológica el porcentaje de las ventas que no se corresponde con costes laborales o de materiales. A pesar del problema que genera la relación entre intensidad tecnológica, sector y tamaño, sus resultados confirman que las empresas que mayor uso hacen del factor trabajo presentan con mayor frecuencia sistemas que relacionan la remuneración y el número de unidades producidas.

Kruse (1996) indica que los incentivos colectivos pueden ser más beneficiosos en las empresas intensivas en capital, ya que, al basarse en medidas de resultados referidas al conjunto de la empresa, incluyen las consecuencias del trato que el empleado ha dado a las herramientas y maquinarias de las que dispone. Asimismo estos esquemas pueden aliviar los problemas de supervisión, supuestamente de mayor magnitud en las empresas intensivas en capital. Aunque en su análisis empírico la intensidad de capital no afecta a la incidencia del reparto de beneficios, sí que influye positivamente sobre la adopción de programas de transferencia de acciones.

Jones y Kato (1993) concluyen que las empresas con una mayor ratio capital-trabajo, medida por el cociente entre el valor de los activos fijos y el número de empleados, hacen un menor uso de los incentivos de carácter colectivo. Sin embargo, Jones y Pliskin (1997) no obtienen un resultado tan concluyente. Tampoco Cable (1988) y Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) encuentran diferencias en la intensidad de capital entre las empresas con y sin programa de reparto de beneficios.

Drago y Heywood (1995) observan que la participación de los costes laborales en el total de los costes de operaciones de la planta influye positivamente, de entre los esquemas que estudian, únicamente en la presencia del pago por pieza y en el porcentaje de empleados con derecho a participar en planes de incentivos que no sean de reparto de beneficios. Gregg y Machin (1988) encuentran que el efecto del porcentaje que sobre las ventas representan los costes laborales difiere en función del tipo de incentivo colectivo del que se trate; este efecto es negativo en el caso del reparto de beneficios, mientras que es positivo si el programa analizado es el pago en función del valor añadido.

En relación con el tipo de tecnología empleada, Beaumont y Harris (1995) afirman que las empresas con una tecnología menos sofisticada tienen menos trabajadores que participen en programas de acciones para sus empleados. Heywood, Siebert y Wei (1997) no encuentran que las empresas con sistemas de incentivos individuales difieran en cuanto al perfil de uso de diferentes tipos de tecnología, como el tratamiento automático de materiales o el almacenamiento o control centralizado de máquinas. Snell y Dean (1994) descubren que la utilización de tecnologías de fabricación avanzada en plantas sindicalizadas disminuye la probabilidad de existencia de incentivos de grupo. Yuen (1991) indica que las empresas en sectores de alta tecnología son más propensas a emplear sistemas de incentivos.

### **3.6.2. El cambio tecnológico**

La existencia de cambios técnicos que provoquen un rápido crecimiento en la productividad se señala frecuentemente en la literatura como un factor perjudicial para la utilización de sistemas de pago por pieza. La introducción de estos cambios hace

necesaria una revisión del sistema de incentivos, ya que es necesario ajustar los estándares a la nueva situación. Este proceso de reforma supone incurrir en nuevos costes, derivados de las mediciones que se deben efectuar para adaptarse a la nueva situación tecnológica.

C. Brown (1990) mide este aspecto a través del cambio en el logaritmo de la productividad del trabajo y encuentra una relación entre cambio técnico y provisión de incentivos opuesta a la esperada, algo que achaca a que las posibles quejas de los trabajadores no son tales cuando el cambio tecnológico es radical y no meramente incremental. Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) miden el cambio tecnológico a través de una variable que refleja si la maquinaria de producción está a la última, y que carece de cualquier influencia significativa en sus análisis. Drago y Heywood (1995) tampoco encuentran que el hecho de que se hayan introducido nuevas tecnologías en la planta en los dos últimos años influya sobre la presencia de los tipos de incentivos que consideran. Heywood, Siebert y Wei (1997) llegan a la conclusión de que el efecto que sobre la existencia de sistemas de pago individuales tiene el cambio técnico, medido a través de la introducción de cambios tecnológicos que afecten a los puestos de trabajo en los tres últimos años, es positivo. El argumento que ofrecen para explicar este resultado es que tanto los cambios técnicos como los sistemas de incentivos son acciones innovadoras y que las empresas inclinadas a realizar una de ellas tienden también a innovar en el otro aspecto. Heywood y Wei (1997), por el contrario, no encuentran que la introducción de nueva maquinaria que no supone sustituciones rutinarias afecte a la incidencia del pago por pieza.

### **3.6.3. La organización de la producción**

El tercero de los aspectos considerados en esta sección es la manera en la que está organizada la producción en la empresa. En los trabajos de Cable y Wilson (1989, 1990) y FitzRoy y Kraft (1987) no se aprecian diferencias en cuanto a tipo de proceso productivo (*job-shop*, en lote o flujo continuo) entre las empresas que ofrecen pagos en función de sus beneficios y las que no lo hacen. Jackson, Schuler y Rivero (1989), sin embargo, sí que seña-

lan que los empleados de empresas con sistemas de producción flexible tienen una mayor probabilidad de recibir primas basadas en la productividad o rentabilidad de la empresa que aquellos asalariados que trabajan en empresas con sistemas de producción en masa. Wood (1996a) no encuentra diferencias en este aspecto en función de la presencia o ausencia de programas de reparto de beneficios para trabajadores en empresas británicas. Un factor distinto al tipo de proceso productivo, pero vinculado a la forma de organizar la producción, es examinado en el trabajo de Snell y Dean (1994). En sus análisis empíricos, la presencia de sistemas *justo a tiempo* no es capaz de explicar la existencia de incentivos individuales o de grupo <sup>87</sup>.

### **3.7. La arquitectura interna: el diseño del puesto de trabajo**

Los elementos que definen el puesto de trabajo se presentan como el grupo de características que más habitualmente y con mejores argumentos se recogen en la literatura teórica que aborda el análisis de las ventajas y desventajas de la utilización de la retribución variable. Como hemos señalado en algún momento dentro de este capítulo, es frecuente que otras variables sean utilizadas como medidas aproximadas de conceptos referidos al puesto de trabajo para los cuales no existen medidas precisas o directas. Además, es preciso señalar que son los factores que se mencionan en esta sección los que provocan que las empresas se decidan a adoptar sistemas de pago por resultados, especialmente indivi-

---

<sup>87</sup> La existencia de trabajo por turnos se incluye en algunos trabajos como variable explicativa de la adopción de incentivos. Elliott y Murphy (1986) indican que la presencia de turnos puede venir unida a la existencia de procesos de producción continua en los que la discrecionalidad de los empleados es menor, lo que reduciría el atractivo del pago por resultados. En este trabajo la existencia de trabajo por turnos ejerce una influencia negativa sobre el pago por resultados, pero únicamente en el sector servicios. En Cable y Wilson (1989) no hay diferencias en este aspecto entre empresas con y sin esquemas de reparto de beneficios, mientras que en Drago (1991) solamente influye de forma positiva, pero débil, en uno de los diversos programas de incentivos que estudia: los planes para que los empleados participen en la propiedad de la empresa.

duales, en lugar de recurrir al uso de evaluaciones subjetivas de los empleados para determinar parte de su retribución.

### 3.7.1. El nivel de supervisión

El factor por el que consideramos que debe comenzar esta sección es el nivel de supervisión efectiva al que está sometido el empleado. Si las acciones del trabajador están sujetas a un detallado nivel de observación, resulta más sencillo inducir al trabajador a que se comporte adecuadamente, sin necesidad de que su retribución esté basada en los resultados que obtiene (Banker *et al.*, 1996). Para ello será necesario que la empresa haya invertido en recursos que faciliten la obtención de esta información (Eisenhardt, 1988). Una vez realizada la inversión en sistemas de control directo, la empresa no tiene tanto interés en controlar a los trabajadores a través del sistema de remuneración, porque ese control puede realizarse de forma directa examinando cuál es el comportamiento del trabajador.

Pocos son los trabajos que se refieren a esta cuestión y que tratan de explorar las causas que llevan a que los empleados en general perciban incentivos. Cable y Wilson (1989) no encuentran diferencias significativas en el tramo de control medio entre las empresas que adoptan programas de participación de los empleados en los beneficios empresariales y las que no los aplican. Para este mismo sistema de retribución, Patibandla y Chandra (1998) señalan que su probabilidad de presencia se ve negativamente influida por el grado de supervisión, medido a través del cociente entre el número de supervisores y el de trabajadores <sup>88</sup>.

---

<sup>88</sup> Eisenhardt (1985, 1988) logra evidencia favorable en apoyo de la hipótesis teórica, puesto que los indicadores de falta de supervisión, en su caso el espacio y el número de trabajadores asignados en promedio a un supervisor, afectan positivamente a la utilización de las comisiones en perjuicio de la retribución fija. Kren y Kerr (1993) también llegan a la misma conclusión en su muestra de directores de división en relación con los diferentes tipos de control que definen: el control de acciones y decisiones, el de personal y el de sistemas de información.

Chisholm (1997) alcanza conclusiones contradictorias para las variables de supervisión que utiliza. Por su parte, en el trabajo de Calvo y Varela (1995) la capacidad de control del equipo de ventas por parte de la dirección de la empresa no resulta ser una predictora significativa del porcentaje de su retribución que es variable. En John y Weitz (1989) el resultado alcanzado es que una mayor dificultad en la evaluación de los equipos de ventas acrecienta la parte de su retribución de carácter fijo.

### 3.7.2. El contenido del puesto

La forma en que está configurado el puesto de trabajo también va a ser importante en la decisión de la empresa de optar por un sistema de retribución fija o por uno variable, especialmente cuando estamos interesados en explorar las causas que impulsan la introducción de esquemas individuales. Las características de las labores asignadas al trabajador van a condicionar tanto la implantación de los programas como su carácter.

Uno de los atributos del puesto de trabajo que nos parece de especial interés es su nivel de programabilidad, es decir, la facilidad con la que pueden especificarse a priori con precisión los comportamientos que debe realizar el trabajador (Eisenhardt, 1985). Snell (1992) se refiere al mismo concepto pero con otros términos, ya que denomina «conocimiento de las relaciones causa-efecto» a las dificultades que tiene el supervisor para traducir las intenciones de cumplimiento de los objetivos en acciones específicas. Cuando un puesto de trabajo es altamente programable y se conoce con relativa facilidad qué debe hacer el trabajador, resulta más sencillo observar y evaluar directamente cuál ha sido su actuación. Esta facilidad para efectuar las tareas de supervisión puede hacer innecesaria la vinculación de la remuneración a los resultados, por lo que la retribución consistirá con mayor probabilidad exclusivamente en un salario fijo.

El trabajo de Stroh *et al.* (1996) confirma lo apuntado en el párrafo anterior: aquellas empresas en las que la programabilidad de los puestos de trabajo es más elevada utilizan en un mayor número de casos sistemas de retribución en los que el único o principal componente es el fijo<sup>89</sup>. En el contexto de los operarios de la industria manufacturera, C. Brown (1990), aunque no menciona explícitamente el concepto de programabilidad, sostiene la hipótesis contraria para un concepto similar, como es la variedad de tareas. Aunque la programabilidad se refiere a la facilidad de especificar comportamientos a priori y la variedad al número de los mismos, podemos afirmar que existe una relación directa en-

---

<sup>89</sup> Ortín y Salas (1998) también afirman que los ejecutivos pertenecientes a áreas funcionales con puestos sujetos a un menor nivel de programabilidad tienen una mayor probabilidad de ser retribuidos con bonificaciones.

tre ambos conceptos. En los puestos de contenido más variado resulta considerablemente más difícil especificar el orden en el que hay que realizar las tareas o establecer con exactitud las decisiones que hay que tomar en las diferentes circunstancias que se le presentan al trabajador. C. Brown (1990) manifiesta que en aquellas empresas que fabrican largas series de productos estandarizados y en las que los trabajadores desempeñan puestos de trabajo que incluyen tareas muy similares y repetitivas, el establecimiento de sistemas de pago por pieza resulta especialmente atractivo, dado su bajo coste. En los casos en que las tareas son variadas y no son ni uniformes ni predecibles a lo largo del tiempo, el diseño del sistema de incentivos y el establecimiento de estándares de comparación a través de los correspondientes estudios de métodos y tiempos resulta más costoso y menos acertado.

C. Brown (1990), en su análisis de datos sobre empleados norteamericanos de producción, encuentra respaldo para esta hipótesis. Drago (1991), Garen (1996), Heywood, Siebert y Wei (1997) y MacLeod y Parent (1999), sin embargo, no encuentran apoyo a esta idea, al igual que Snell y Dean (1994) para la variable que denominan «incertidumbre de tareas», con la que se refieren a la medida en que el puesto de trabajo requiere un gran número de diferentes tareas, clientes, métodos y procedimientos.

En cuanto a los incentivos basados en resultados de la empresa o de la fábrica, Kruse (1996) afirma que este tipo de retribución variable puede ser un buen complemento del desarrollo de programas de enriquecimiento del puesto de trabajo, ya que contribuyen a motivar el esfuerzo del trabajador y su identificación con la empresa en una situación de más autonomía del trabajador y que, por tanto, crea mayores dificultades para la supervisión. Sus resultados para el reparto de beneficios confirman esta idea, aunque no así los referentes a los planes de reparto de acciones entre los empleados. Long (1989) también detecta una relación positiva entre la presencia de este tipo de acciones y la de planes de reparto de ganancias y de beneficios.

Drago (1991) detecta que la realización de tareas variadas por parte del trabajador solamente ejerce una influencia negativa sobre la presencia de incentivos de grupo, mientras que no tiene consecuencias sobre la presencia de sistemas de reparto de bene-

ficios o de planes para convertir a los trabajadores en accionistas de la empresa. También emplea una variable que valora el trabajo en cuanto simple y repetitivo, pero los resultados son análogos a los logrados para la variedad de tareas. Snell y Dean (1994) no encuentran ninguna relación significativa entre la aplicación de incentivos de grupo y la incertidumbre de tareas.

Otro elemento del puesto de trabajo que hay que tener en cuenta es la importancia de otras tareas distintas a la que se incentiva, como, por ejemplo, la necesidad de una elevada precisión y calidad en las tareas frente a la consecución de una elevada cantidad. Si la calidad y la precisión fuesen importantes y existieran dificultades en su verificación y, por tanto, en la penalización de comportamientos no deseables en estos aspectos, el uso de sistemas de pago por pieza parecería contraproducente, ya que el individuo se centraría únicamente en aumentar el número de unidades fabricadas y descuidaría los aspectos no comprobables. Los datos de C. Brown (1990) confirman la predicción teórica: cuando la precisión de la labor es verificable, los sistemas de pago por pieza son más utilizados, mientras que lo son menos en aquellas circunstancias en las que no resulta sencillo conocer los niveles de calidad conseguidos.

Garen (1996) incluye en su análisis empírico varias facetas del puesto de trabajo que pueden influir en la mayor o menor facilidad con la que se desarrolla la supervisión. Encuentra que, en aquellos puestos en los que el trabajador debe tomar decisiones sobre la base de criterios subjetivos, es mayor la existencia de incentivos, lo que confirma su hipótesis, puesto que en ellos resulta más arduo llevar a cabo la vigilancia de los empleados. Sin embargo, no encuentra significación estadística para el hecho de que en el puesto de trabajo sea preciso analizar datos o realizar evaluaciones sobre la base de criterios cuantificables. También indica que, cuando es necesario que los resultados alcancen unos estándares o tolerancias precisas, es menor la probabilidad de encontrarnos con el pago de incentivos.

### **3.7.3. La medida de los resultados del trabajo**

Para que los sistemas de retribución por resultados entren en funcionamiento es preciso disponer de una medida objetiva de



los mismos. Si bien esto resulta relativamente sencillo cuando se trata de incentivos de carácter colectivo, no ocurre lo mismo cuando se pretende implantar un sistema que recompense al trabajador por su resultado individual. Las características de las medidas disponibles pueden hacer que la empresa se decida en uno u otro sentido. Idealmente, la variable a partir de la que se va a calcular la parte variable de la remuneración debería reflejar con la máxima fiabilidad el esfuerzo aportado por el trabajador, lo que implica que el nivel de ruido presente en la misma sea el mínimo posible. No son muchos los trabajos referidos a empleados no directivos o de ventas que empleen en sus análisis medidas directas referidas a esta cuestión <sup>90</sup>. Por ejemplo, Drago (1991) no encuentra relación alguna entre el grado de identificabilidad de los resultados y la utilización de diferentes tipos de incentivos, tanto individuales como colectivos.

#### **3.7.4. El trabajo en equipo**

El que la organización del trabajo gire alrededor de equipos de trabajo puede influir sobre la conveniencia de la provisión de incentivos, ya que puede provocar alteraciones en las dimensiones del puesto de trabajo expuestas anteriormente en esta sección. Por ejemplo, la presencia de trabajo en equipo provoca que solamente se pueda identificar un resultado para el conjunto de individuos que forman parte del grupo y no para cada uno de ellos por separado. Esto perjudica la introducción de sistemas individuales, ya que resulta imposible conocer la aportación de cada trabajador al resultado conseguido. Otro hecho que no debemos

---

<sup>90</sup> Para estos dos colectivos sí que resulta más sencillo encontrar evidencias empíricas en la literatura. Por ejemplo, Calvo y Varela (1995) recaban respaldo para la idea de que, cuanto mayor sea la posibilidad de conocer el rendimiento de un agente de ventas a través de medidas de resultados, mayor será la importancia de los incentivos en la retribución total, resultado en el que coinciden con las apreciaciones de John y Weitz (1989). Azorín y Varela (1996), John y Weitz (1989) y Coughlan y Narasimhan (1992), también para empleados de ventas, no detectan que la incertidumbre influya sobre la proporción de parte fija dentro de la retribución total, conclusión a la que sí llegan Lal, Outland y Staelin (1994) para las dos medidas que utilizan, que son la incertidumbre en la relación esfuerzo-ventas y la incertidumbre relativa a la cuota de ventas conseguida. Kren y Kerr (1993), con una muestra de directivos, señalan que el efecto de la incertidumbre percibida del entorno sobre la proporción de retribución variable depende del nivel de supervisión al que permanece sometido el trabajador.

pasar por alto es que la existencia de equipos de trabajo suele venir asociada a una mayor variedad de tareas y a un mayor grado de autonomía de los trabajadores, lo que disminuye la programabilidad de los puestos y, por tanto, dificulta la supervisión. Además, el trabajar en equipo introduce una tarea adicional: la cooperación con los compañeros en el desempeño de sus ocupaciones.

C. Brown (1990) mide la existencia de producción en equipo a través de una variable aproximada, la existencia de coordinación en las vacaciones, pero no encuentra que afecte notablemente a la adopción de esquemas de remuneración por pieza. Drago (1991) no encuentra que la importancia del trabajo en equipo afecte a la probabilidad de utilización de ninguno de los tipos de incentivos que estudia, bien sean individuales o colectivos. Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), por el contrario, manifiestan que, en el conjunto de empresas alemanas que examinan, la organización del trabajo alrededor de equipos aumenta la probabilidad de aplicación de sistemas de pago por pieza.

En el trabajo de Snell y Dean (1994), el grado en el que un trabajo precisa de interacción y colaboración con los compañeros carece de efecto sobre la presencia de incentivos individuales o de grupo <sup>91</sup>. En Long (1989) la existencia de equipos autónomos de trabajo está asociada positivamente a la de sistemas de remuneración en función del beneficio de la empresa, algo que no sucede en Heywood, Hübler y Jirjahn (1998). Kruse (1996) llega también a este último resultado, que se reproduce en el caso de los planes de reparto de acciones a los trabajadores.

### **3.7.5. La relevancia de las tareas**

La importancia que posee para la marcha general de la empresa el trabajo que realiza el empleado es otra de las propiedades del puesto de trabajo que aparecen frecuentemente en los trabajos empíricos sobre retribución variable. Si el éxito de la empresa depende estrechamente de un puesto clave, resulta espe-

---

<sup>91</sup> Calvo y Varela (1995), en el caso del personal de ventas, tampoco observan ningún efecto de la importancia del trabajo en equipo sobre la proporción de retribución variable que perciben los vendedores. Sin embargo, Lal, Outland y Staelin (1994) encuentran que ese efecto es negativo en su caso.

cialmente interesante lograr que el trabajador que lo ocupa ejecute sus tareas de la mejor manera posible y conforme a los intereses de la empresa <sup>92</sup>.

Beatty (1994) encuentra que las ventas por trabajador, medida que emplea para evaluar la importancia de obtener un elevado esfuerzo por parte de los trabajadores, afectan positivamente a la probabilidad de adoptar programas de oferta de acciones a los empleados; no obstante, esta medida de la productividad de los trabajadores deja de ser significativa cuando se tiene en cuenta el sector de actividad de la empresa.

Conceptos relacionados con la importancia del puesto de trabajo para la empresa son su grado de complejidad o el nivel de cualificación exigido para desempeñar las tareas. Puestos de trabajo cualificados o complejos son aquellos en los que el resultado alcanzado es muy sensible a diferencias en la calidad del trabajador. En consonancia con lo afirmado anteriormente, aquellas empresas en las que los puestos de trabajo exigen una mayor cualificación de aquellos que los desempeñan, deberían ser las más beneficiadas por la introducción de programas de pago por pieza. Sin embargo, C. Brown (1990) no encuentra que los trabajadores que ocupan aquellos puestos de trabajo en los que mayor es la cualificación exigida sean retribuidos más frecuentemente conforme a sistemas de pago por pieza. Drago (1991) tampoco encuentra que el hecho de que el puesto de trabajo exija la utilización de habilidades y capacidades repercuta en la existencia de incentivos <sup>93</sup>.

---

<sup>92</sup> Varias son las medidas asociadas a este concepto que se emplean en trabajos realizados a partir de datos individuales. Nos encontramos, por ejemplo, con la posición ocupada en la jerarquía (Abowd, 1990; Gerhart y Milkovich, 1990; Kahn y Sherer, 1990; R. A. Hart y Hübler, 1991; Ortín y Salas, 1998) o el número de subordinados (Eaton y Rosen, 1983; Ortín y Salas, 1998). La asociación entre importancia del puesto y presencia de retribución variable en estos estudios suele ser positiva.

<sup>93</sup> Lambert y Larcker (1995), para una muestra referida a directivos de hospitales, no logran más que débil evidencia para la hipótesis de influencia positiva de la complejidad de los trabajos de gestión sobre la importancia de la parte variable en la remuneración.

### **3.7.6. Otros aspectos**

Hay otros aspectos referidos a la organización del trabajo que también aparecen recogidos en la literatura, aunque de forma minoritaria. Por ejemplo, el grado de utilización de las rotaciones en el puesto de trabajo no difiere en el trabajo de Cable y Wilson (1989) entre las empresas que poseen programas de pago en función de los beneficios empresariales y las que carecen de ellos. Garen (1996), tras la utilización de técnicas multivariantes, llega a la conclusión de que las personas que ocupan aquellos puestos en los que son más necesarias habilidades específicas tienen una mayor probabilidad de ser retribuidos con incentivos <sup>94</sup>.

## **3.8. Las políticas de recursos humanos**

Las decisiones sobre remuneración variable se enmarcan dentro del contexto de la política retributiva de la empresa y, dentro de un marco más general, en la dirección de recursos humanos. Por ello, parece razonable pensar que la adopción de programas de pago contingente se verá condicionada muy especialmente por las decisiones tomadas en estos ámbitos superiores de gestión de la empresa. En esta sección recogeremos las evidencias empíricas que aparecen en la literatura acerca de las diferentes prácticas de recursos humanos que suelen acompañar a los sistemas de incentivos.

### **3.8.1. Los sistemas de remuneración variable**

Creemos que esta revisión debe comenzar por el examen de las asociaciones que tienen lugar entre los diferentes sistemas de remuneración variable, para intentar comprobar si se trata de mecanismos de motivación complementarios o sustitutivos. Si fuesen complementarios, deberían aplicarse de forma conjunta, y si fuesen sustitutivos, no tendrían que presentarse de forma simultánea.

---

<sup>94</sup> La especificidad del puesto la mide a través del tiempo que necesita una persona para estar preparada y cualificada para ocuparlo.

Kruse (1996) no observa ninguna clase de relación entre la implantación de planes de reparto de ganancias y la de planes de pago de beneficios o de compra de acciones por los empleados. Cable y Wilson (1989) aprecian una relación negativa entre la presencia de planes de reparto de beneficios y el porcentaje de la retribución de los trabajadores atribuible a un sistema de pago por pieza, algo que sin embargo no se observa en Fitzroy y Kraft (1995). Al igual que estos dos autores, Shirom y Mar (1991) tampoco encuentran diferencias entre las empresas con y sin planes individuales de incentivos en la tasa de adopción de otro tipo de incentivos salariales, como los basados en los resultados del grupo o del departamento. Poole (1989) y S. Kim (1998) tampoco hallan ninguna clase de asociación significativa entre el empleo de planes de reparto de beneficios y otros esquemas de remuneración variable, como los incentivos a la producción.

Abordando la problemática de la provisión de incentivos para empleados de diferentes niveles jerárquicos, Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) señalan que la existencia de planes de reparto de beneficios para los ejecutivos puede fomentar la introducción de incentivos para el resto de trabajadores si éstos mejoran los resultados empresariales, ya que la retribución variable de los directivos alinea sus incentivos con los de los propietarios. En sus análisis empíricos, el apoyo a esta idea es parcial, puesto que dicha influencia únicamente es positiva y significativa en el caso de los planes de reparto de beneficios, y no en el del pago por pieza, lo que puede indicar que las empresas adoptan las prácticas retributivas de forma relativamente homogénea en los diferentes niveles jerárquicos.

### **3.8.2. La política de retribución**

Aparte de su variabilidad, existen otras dimensiones de la retribución que pueden actuar como incentivadoras de los empleados. Por ejemplo, el pago de salarios elevados, junto a la amenaza de despido, puede originar un mayor esfuerzo del trabajador (Shapiro y Stiglitz, 1984). También la vinculación del salario del empleado a su antigüedad dentro de la empresa puede constituir un mecanismo de motivación (Lazear, 1981). Desde esta perspectiva cabría esperar que allí donde esté presente alguna de estas

prácticas de remuneración, no sea necesario recurrir a la remuneración variable. Sin embargo, desde el punto de vista de la flexibilidad salarial, se podría argumentar que la remuneración variable es más apropiada en aquellos contextos de elevados niveles salariales (Kruse, 1996).

A pesar de sus argumentos, en el trabajo de Kruse (1996) las tendencias en el nivel salarial no son predictoras significativas de la presencia o adopción de esquemas de pago por beneficio o de transferencia de acciones a los empleados. En Carstensen, Gerlach y Hübler (1994), sin embargo, las empresas con un nivel salarial superior al negociado en el convenio sí que introducen con mayor frecuencia sistemas de reparto de beneficios para los empleados, aunque no se encuentra la misma evidencia para el salario por trabajador. También Poole (1989) señala que, en la muestra de empresas británicas que analiza, el nivel salarial de las empresas con incentivos colectivos es superior al de aquellas que no han incorporado estos esquemas de retribución variable. R. A. Hart y Hübler (1991) deducen a partir de sus resultados empíricos que los programas de reparto de beneficios no son sustitutivos del pago de elevados niveles salariales, sino más bien complementarios, ya que los empleados que tienen la oportunidad de participar en esta clase de esquemas disfrutan claramente de una mayor retribución. De las cinco medidas que utiliza para representar el nivel salarial de la empresa, Cable (1988) solamente encuentra diferencias significativas en el salario medio de capataces, obreros cualificados y trabajadores de cuello blanco, siendo siempre su cuantía mayor en las empresas con pago por beneficios.

En relación con la vinculación entre remuneración y antigüedad, los resultados de Heywood y Wei (1997) confirman la sustituibilidad entre este tipo de retribución y el pago de incentivos. El cambio porcentual en los ingresos de los trabajadores que supone pasar de llevar cinco años en la empresa a llevar diez, afecta negativamente a la probabilidad de utilizar el pago por pieza. Por su lado, Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) no encuentran ninguna relación entre el pago por beneficios y el pago por antigüedad.

Refiriéndose a otro tipo de dimensiones de la política retributiva, Jones y Pliskin (1997) apenas encuentran conexión entre la

magnitud de las prestaciones no salariales y la decisión de efectuar pagos de incentivos de grupo. Kruse (1996) incorpora en su análisis la existencia de planes de pensiones, ya que argumenta que éstos, al ser de cuantía fija tras la jubilación y no estar sometidos a ninguna clase de volatilidad, compensarían el riesgo inherente a los planes basados en los resultados o en el valor de mercado de la empresa. Al igual que Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) para el pago por beneficios, Kruse (1996) obtiene apoyo para esta hipótesis en el caso de los planes de compra de acciones para los empleados, pero la relación empírica para el caso del reparto de beneficios es la contraria. Por último, Long (1989) encuentra que aquellas empresas que han introducido programas de reparto de ganancias o de beneficios adoptan con mayor frecuencia el pago por conocimientos, es decir, retribuyen al trabajador en función de los puestos que es capaz de desempeñar y no según el que ocupa en ese momento <sup>95</sup>.

### 3.8.3. La seguridad en el empleo

Cuando la relación de empleo tiene un largo horizonte de duración, la empresa tiene ante sí una mayor gama de mecanismos a través de los cuales motivar a sus empleados. Entre ellos cabría incluir la promoción o la vinculación del salario a la antigüedad en la empresa, como hemos señalado en el capítulo anterior. Sin embargo, cuando se espera que la relación de empleo sea breve, el pago de incentivos se presenta como una de las escasas alternativas para conseguir que el comportamiento de los trabajadores sea el deseado por la empresa. En la literatura empírica sobre los determinantes de la remuneración variable, la expectativa de una relación de empleo a largo plazo ha sido medida esencialmente a través de dos aspectos: mediante la existencia de despidos, bien en el pasado reciente o con la expectativa de que tengan lugar en el futuro, y mediante el porcentaje de trabajadores temporales.

---

<sup>95</sup> Coughlan y Narasimhan (1992) no encuentran evidencias claras respecto a la relación entre nivel salarial de la industria para trabajadores de la misma antigüedad (medida del coste de oportunidad de los empleados) e importancia de la retribución fija en el total de la remuneración, ya que aquél está muy correlacionado con la antigüedad del individuo.

De entre los trabajos que emplean la primera medida, Drago (1991) señala que aquellos empleados que perciben un futuro seguro en la empresa suelen estar más cubiertos por planes de incentivos de grupo no diferidos. Heywood, Siebert y Wei (1997) y Heywood y Wei (1997) coinciden en señalar que el efecto de la utilización de despidos obligatorios recientes sobre la existencia de pago por pieza es positivo, mientras que en Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), el no haber reducido la plantilla en los tres últimos años afecta de forma negativa a la existencia de pago a destajo en la empresa. En el trabajo de Kruse (1996), las políticas de seguridad en el empleo no ejercen ningún tipo de influencia sobre la existencia de incentivos colectivos. Los resultados de Drago y Heywood (1995) no son del todo clarificadores, ya que la utilización reciente de despidos involuntarios afecta positivamente a la probabilidad de presencia de incentivos que no sean a nivel de empresa; no obstante, los despidos de carácter intencionado afectan de forma negativa.

En relación con la composición de la plantilla en términos de eventualidad, y aunque no se trata de variables que midan exactamente la temporalidad en el empleo, Beaumont y Harris (1995) detectan que el porcentaje de trabajadores a tiempo parcial o el de autónomos que desempeñan su actividad en la planta no tiene importancia para explicar la difusión del sistema de incentivos que analizan, mientras que el de trabajadores a domicilio ejerce una influencia positiva. En su trabajo con empresas del Reino Unido, Heywood, Siebert y Wei (1997) detectan que la presencia de trabajadores a tiempo parcial afecta de manera muy negativa a la adopción de prácticas de pago por resultados individuales, resultado similar al conseguido por Drago y Heywood (1995) para todo tipo de incentivos. A la misma conclusión llegan Gregg y Machin (1988) para los incentivos colectivos, algo que no sucede en Carstensen, Gerlach y Hübler (1994). Por su parte, Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) no encuentran ningún efecto significativo del porcentaje de trabajadores temporales sobre la presencia de pago de pieza, aunque sí un efecto levemente positivo cuando se trata de planes de reparto de beneficios en plantas sujetas a un acuerdo de negociación colectiva.



### 3.8.4. El uso de la promoción interna

Una de las decisiones que debe tomar la dirección de una empresa en el ámbito de la dirección de recursos humanos es la relativa a la forma a través de la cual se van a cubrir las vacantes y las necesidades de personal que pueden ir apareciendo en los puestos que no son de entrada dentro de la escala jerárquica. Las dos opciones que se presentan son, por un lado, la utilización del mercado externo y, por otro, la utilización de empleados que ya están en la empresa a través de los correspondientes procesos de promoción. Paralelamente al cumplimiento de este objetivo, las promociones internas pueden servir para incentivar a los empleados de la empresa, lo que podría hacer menos necesario el uso de mecanismos explícitos de motivación.

Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) señalan que aquellas empresas en las que se considera que las promociones internas deberían incrementarse, para aumentar el incentivo de los trabajadores actuales, tienen una mayor probabilidad de ofrecer a sus empleados planes de reparto de beneficios, sin ejercer ningún efecto sobre la adopción de sistemas de pago por pieza. Drago y Heywood (1995) encuentran una asociación positiva entre la proporción de directivos que han sido promovidos desde la propia organización y la presencia de incentivos de grupo, así como sobre el porcentaje de empleados con incentivos <sup>96</sup>.

### 3.8.5. La implicación de los empleados

Otro elemento de la política de recursos humanos de la empresa que consideramos que merece especial atención es la implantación de prácticas que tengan como finalidad implicar y comprometer a los empleados en el funcionamiento de la empresa. Kruse (1996) incluye en su análisis una serie de prácticas cuyo principal cometido es la búsqueda del compromiso de los trabajadores en situaciones en las que es necesaria su cooperación debido a la presencia de deficiencias en el sistema de supervisión. Entre las prácticas que incorpora se encuentran la realiza-

---

<sup>96</sup> Coughlan y Narasimhan (1992) encuentran que las empresas que preparan carreras profesionales para sus empleados de ventas recurren en menor medida a la retribución variable.

ción de encuestas a los empleados, la puesta en marcha de sistemas de sugerencias o la de grupos de implicación de los empleados. Aunque los resultados no son altamente significativos, parece vislumbrarse cierta relación positiva entre el uso de este tipo de prácticas y la adopción y presencia de incentivos de empresa. Long (1989) halla que las empresas con círculos de calidad y otro tipo de grupos de resolución de problemas, poseen con mayor frecuencia planes de reparto de ganancias y de beneficios. Resultados similares alcanzan Drago y Heywood (1995).

Al hablar de la longitud esperada de la relación de empleo, Stroh *et al.* (1996) también tienen en cuenta una serie de prácticas que funcionan en el sentido de buscar la lealtad y el compromiso de los empleados, encontrando soporte a la hipótesis de que este tipo de prácticas hacen menos necesaria la utilización de incentivos monetarios. Wood (1996*b*) no encuentra una conexión clara entre la adopción de prácticas de recursos humanos de alto compromiso y el uso de sistemas de retribución que vinculen el salario de los empleados con medidas de resultados. A pesar de todo, sí que indica que estas nuevas prácticas de recursos humanos parecen asociarse más con la aplicación de programas de reparto de beneficios y menos con el pago de primas individuales.

Gregg y Machin (1988) encuentran que la provisión de información de carácter financiero a los empleados incide favorablemente en la aplicación de planes de incentivos colectivos. En Cable y Wilson (1989) no hay diferencias en cuanto a la celebración de sesiones informativas con los empleados o al uso de círculos de calidad entre empresas según dispongan o no de planes de participación de los empleados en los beneficios. A un resultado similar llega también S. Kim (1998).

### **3.8.6. Otros aspectos**

Para finalizar esta sección, en este apartado repasaremos la conexión entre las prácticas de retribución variable y otros aspectos de las políticas de recursos humanos no mencionados hasta ahora. Más concretamente, nos referiremos a la formación, a la evaluación del puesto de trabajo, a la duración de la jornada laboral, a los sistemas de evaluación de los empleados, a los proce-

sos de selección de nuevos empleados y, por último, al nivel de rotación de la plantilla.

En cuanto a la formación de los empleados, Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) señalan que las empresas con planes de reparto de beneficios a sus empleados presentan un mayor gasto de formación por empleado. Cable y Wilson (1989) muestran que las empresas con reparto de beneficios a los trabajadores ofrecen de forma significativa menos formación por empleado, resultado que no se confirma en sus análisis para una muestra de empresas alemanas (Cable y Wilson, 1990).

Elliott y Murphy (1986) no encuentran evidencia para la pretendida sustituibilidad entre pago de incentivos y evaluación formal del puesto, que es la base de los sistemas en los que no hay ningún componente variable en la retribución y ésta se vincula en su totalidad al puesto de trabajo.

Drago (1991) toma en consideración la duración de la jornada laboral y afirma que el número de horas trabajadas influye de forma leve, pero positiva, en que se retribuya de acuerdo con un sistema de pago por pieza o de incentivos de grupo. R. A. Hart y Hübler (1991) no encuentran influencia significativa para esta variable en lo que se refiere a los planes de reparto de beneficios. Por último, Cable (1988) no detecta diferencias significativas entre el número de horas trabajadas en las empresas con sistemas de reparto de beneficios y el de las empresas que carecen de ellos.

La realización de una evaluación de los empleados parece menos necesaria en aquellas situaciones en las que hay una relación directa entre esfuerzo y retribución a través del pago de incentivos explícitos. Heywood y Wei (1997) obtienen para su muestra de empresas hongkonesas confirmación empírica para esta idea.

Aquellos establecimientos que consideran más importantes para sus resultados la productividad y el nivel de absentismo de sus trabajadores deberían ofrecer en su paquete retributivo incentivos a la productividad para atraer a aquellas personas que destacan en las cualidades que interesan a la empresa. Heywood y Wei (1997) encuentran que aquellos establecimientos que consideran el absentismo esperado como uno de los principales criterios de contratación, tienen una mayor probabilidad de utilización del pago por pieza. Sin embargo, no encuentran que el uso

de la productividad como criterio de contratación sea un predictor significativo de la existencia de este tipo de esquema de remuneración variable.

El último factor que consideramos en este apartado es el nivel de rotación que entre sus trabajadores soporta la empresa y la importancia que tiene el mismo para ella. Si existen problemas generados por una elevada rotación de los trabajadores, la empresa debería optar por sistemas de pago diferido, en detrimento de los incentivos inmediatos, para fomentar la permanencia de los trabajadores en la empresa. En el trabajo de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), la consideración por parte de la dirección de la rotación actual como muy elevada no parece ejercer ningún tipo de influencia sobre la provisión de incentivos, al igual que en Heywood y Wei (1997). Jones y Pliskin (1997) también indican que el nivel de rotación de la plantilla no ejerce efecto alguno sobre los sistemas de incentivos de grupo que analizan. Por su parte, Cable (1988) señala que las empresas con reparto de beneficios presentan mayor rotación entre los trabajadores no cualificados que las que no disponen de ellos, conclusión que no se produce para el personal cualificado.

### **3.9. Las relaciones industriales**

En la mayoría de los trabajos que intentan estudiar los motivos de la presencia de un componente variable en la retribución de los empleados que no ocupan puestos directivos y que desempeñan sus funciones en ubicaciones físicas propiedad de la empresa, se incluye alguna variable que refleja la situación de las relaciones industriales en el interior de la organización. A continuación realizaremos un análisis de la evidencia empírica existente acerca de esta cuestión <sup>97</sup>.

---

<sup>97</sup> Aunque toda ella corresponde a países, la mayoría de ellos anglosajones, en los cuales tanto la realidad como la legislación difieren de las que existen en el caso español, un análisis de los trabajos realizados en esos entornos también resultará de utilidad para articular hipótesis sobre la influencia del clima laboral y de los sindicatos sobre el uso y la extensión de diferentes sistemas de incentivos en España.

### **3.9.1. El clima laboral**

Los argumentos que se pueden aportar sobre el sentido de la relación entre el clima laboral y la adopción de incentivos, especialmente cuando éstos están conectados con el resultado obtenido por la empresa (Beaumont y Harris, 1995), no siempre apuntan en la misma dirección. Por un lado, se podría argumentar que este tipo de esquemas resultan útiles para superar situaciones de conflicto y enfrentamiento entre los trabajadores y la dirección de la empresa, lo que nos llevaría a pensar en una relación negativa. Sin embargo, también se podría razonar que el éxito de este tipo de programas precisa como requisito previo de la existencia de una relación de cooperación y confianza entre aquellos agentes que intervienen. Para el buen funcionamiento de los sistemas de pago variable es necesario el intercambio de información y la negociación entre empleador y empleados (Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998). Esto tendrá lugar de manera más sencilla y menos costosa en aquellas situaciones en las que ya existe una relación de confianza. Si a estos razonamientos añadimos que es bastante probable que exista una relación de causalidad en sentido opuesto, es decir, que la introducción de esquemas de remuneración variable afecte al clima laboral de la empresa, resulta temerario establecer a priori una hipótesis clara sobre la relación entre pago variable y clima organizativo.

Los resultados alcanzados por Beaumont y Harris (1995) a este respecto resultan llamativos. Mientras que en 1984 la proporción de empleados que participaban en planes de acciones para los trabajadores estaba asociada con unas buenas relaciones industriales, en 1990 sucedía exactamente lo contrario, ya que eran las empresas con peor clima laboral aquellas en las que más profunda era la participación de los trabajadores en planes de propiedad de acciones. Heywood, Siebert y Wei (1997) exponen para el caso del Reino Unido que las buenas relaciones entre la dirección y los trabajadores afectan de manera leve, pero positiva, a la adopción de sistemas de incentivos individuales.

### **3.9.2. Los sindicatos**

La opinión que puede merecer a los sindicatos la presencia de programas de retribución variable está sujeta a diferentes consi-

deraciones. La adopción de un sistema de incentivos individuales, dadas las diferencias de productividad que existen entre los trabajadores, facilitará la aparición de desigualdades en su remuneración, algo que parece ir en contra del espíritu solidario que debería mover la actuación sindical. También los incentivos de empresa promoverán desigualdades salariales, aunque en este caso no entre empleados de la misma empresa, sino entre empleados de distintas organizaciones. Long (1997) añade dos razones por las que los sindicatos, en su caso los canadienses, se muestran contrarios a los programas de reparto de beneficios. Por un lado, introducen riesgo en la retribución del trabajador y están sujetos a manipulación por parte de la dirección de la empresa. Como segundo motivo, afirma que este tipo de incentivos pueden promover la identificación del trabajador con la empresa a costa de disminuir su compromiso con las organizaciones sindicales.

Frente a estos rasgos negativos de la remuneración variable desde la perspectiva sindical, existe alguna razón que nos lleva a pensar que los sindicatos pueden apoyar este tipo de esquemas, especialmente los de carácter individual. A diferencia de otro tipo de mecanismos incentivadores, como las promociones, el pago de incentivos explícitos individuales no está sometido a la subjetividad inherente a las evaluaciones a partir de las cuales se determinan los merecedores del ascenso. Su carácter objetivo puede hacer que los sindicatos prefieran este sistema de motivación antes que otros más sujetos a la potencial manipulación del empleador.

Ya centrándonos en la evidencia empírica, C. Brown (1990) detecta que ni la sindicalización ni la amenaza de la misma en aquellas plantas no sindicalizadas influyen en la decisión de adoptar incentivos a la productividad. En Heywood y Wei (1997) tampoco el reconocimiento sindical repercute sobre la presencia de pago por pieza. Por el contrario, los resultados de Garen (1996) y Heywood, Siebert y Wei (1997) avalan la hipótesis de que la presencia y el poder sindical desaniman la implantación de incentivos basados en el desempeño individual. Shaw *et al.* (1993) no encuentran ninguna influencia de la sindicalización sobre el pago de varias clases de incentivos, al igual que Snell y Dean (1994) y Drago y Heywood (1995). Los resultados de Ng y

Maki (1994) y Jones y Pliskin (1997), sin embargo, apuntan hacia una relación negativa.

En el trabajo de Beaumont y Harris (1995) la densidad sindical no es una variable predictora significativa de la presencia de planes de reparto de acciones a los empleados. Los resultados de Cable (1988), Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) y Long (1997) son similares para el pago por beneficios. En su muestra de empresas, Cable y Wilson (1990) advierten que la densidad sindical es significativamente superior en las empresas con esquemas de pago por beneficios. Resultados similares obtienen Jackson, Schuler y Rivero (1989) y Wood (1996*a*). Sin embargo, el resultado opuesto se observa en Cheadle (1989), Freeman y Kleiner (1990), Kruse (1996) y S. Kim (1998), siendo ambiguas las conclusiones alcanzadas por Gregg y Machin (1988).

### **3.9.3. Otros cauces de representación**

En este apartado resumiremos las evidencias relativas a la existencia de relación entre la presencia de cauces de representación de los trabajadores que carecen de un carácter estrictamente sindical y la implantación de esquemas de remuneración variable. Por ejemplo, Heywood, Siebert y Wei (1997) encuentran irrelevante para explicar la adopción de sistemas de pagos por resultados individuales la existencia de representantes de los trabajadores manuales en un comité consultivo conjunto. Tampoco en Heywood y Wei (1997) la existencia de consultas periódicas entre la dirección de la empresa y los representantes de los trabajadores influye en la presencia de pago por pieza. Por el contrario, en Long (1989) y Gregg y Machin (1988) la presencia de comités de estas características va unida a la introducción de esquemas que vinculan la remuneración de los trabajadores a los resultados empresariales.

Aludiendo a otro tipo de mecanismos de representación, Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) afirman que la presencia de un comité de empresa en las plantas en las que tienen lugar acuerdos de negociación colectiva favorece la introducción de sistemas de pago por pieza y por beneficios, conclusión corroborada en Cable (1988) para el reparto de beneficios; sin embargo, la existencia de procesos de negociación colectiva desanima la introducción de sis-

temas de reparto de beneficios. También en Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) la presencia de un comité de empresa favorece la presencia de planes de reparto de beneficios. Finalmente, en el trabajo de Gregg y Machin (1988), el hecho de que la negociación en el ámbito de planta sea la más importante a la hora de establecer los aumentos salariales en la misma, influye negativamente sobre la probabilidad de adopción de programas de reparto de beneficios.

#### **3.9.4. La participación de los trabajadores**

Existen, por último, trabajos en los que simplemente se menciona de forma genérica la mayor o menor participación de los trabajadores en las decisiones que se toman en la empresa. En Cable y Wilson (1989) y Beaumont y Harris (1995) la incidencia del nivel de participación de los empleados sobre la difusión de los sistemas variables que analizan es nula. Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) advierten que la participación de los trabajadores en las decisiones de inversión de la empresa desanima la introducción del pago por pieza y anima la de los planes de reparto de beneficios cuando existe en la empresa un acuerdo de negociación colectiva. Collins, Hatcher y Ross (1993) también señalan que la participación de los trabajadores está relacionada positivamente con la adopción de planes de reparto de ganancias, pero únicamente en el caso de las plantas no sindicalizadas.

### **3.10. Factores institucionales y culturales**

Para finalizar este repaso de la literatura empírica sobre los determinantes de la implantación de esquemas de remuneración variable, consideramos en esta última sección una serie de aspectos de carácter cultural e institucional que pueden afectar a las decisiones que la empresa toma en cuanto a la variabilidad presente en la retribución de sus empleados.

Beaumont y Harris (1995) incluyen en su análisis de plantas británicas una serie de variables relacionadas con su ubicación geográfica, pero que no resultan ser significativas. También tienen en cuenta el nivel de difusión entre las empresas pertene-



cientes al sector de actividad en el que se sitúa la empresa, puesto que es más fácil que la difusión de innovaciones y la presión institucional se produzca entre empresas del mismo sector, tal y como confirman sus resultados empíricos. Cheadle (1989) encuentra diferencias significativas en la difusión de los incentivos colectivos en función de la ubicación geográfica dentro de los Estados Unidos; también llega a la conclusión de que la difusión del plan en un sector o región dado depende de las prácticas existentes en el pasado. En su muestra de empresas alemanas, Carstensen, Gerlach y Hübler (1994) no encuentran ningún efecto de la ubicación geográfica sobre la presencia de esquemas de reparto de beneficios. Tampoco lo encuentra Cable (1988) para el hecho de que la empresa se halle en un entorno rural o urbano.

Schuler y Rogovsky (1998) analizan con una base de datos referente a varios países la influencia de cuatro características culturales sobre el uso de diferentes políticas retributivas. Encuentran que el individualismo influye de forma positiva en la existencia de pago por rendimiento, en que éste sea medido de forma individual y en la presencia de primas individuales, especialmente para los trabajadores manuales. Sin embargo, no obtienen resultados tan concluyentes respecto a la presencia de una cultura que evite el riesgo. Por otro lado, encuentran que los planes de compra de acciones o de opciones por parte de los empleados son más frecuentes en países con alto individualismo, baja aversión al riesgo y bajos niveles de distancia al poder.

Roth y O'Donnell (1996) encuentran que la distancia cultural existente entre el país donde se sitúa la empresa matriz y el de la filial afecta positivamente al porcentaje de la retribución de los empleados de ésta que posee carácter variable, aunque este fenómeno no se aprecia para los altos directivos.

Ya por último, debemos indicar que Gregg y Machin (1988) encuentran que la pertenencia del establecimiento a una asociación empresarial influye positivamente en la adopción de planes de compra de acciones para los empleados, mientras que Cahuc y Dormont (1997) señalan que los subsidios que la empresa recibe como consecuencia de la adopción de un programa de reparto de beneficios afectan positivamente a la magnitud de las primas generadas por este tipo de programa.

### 3.11. Resumen y conclusiones

Como se ha podido observar a lo largo de estas páginas, el estudio empírico de los determinantes de la utilización de la retribución variable ha recibido una gran atención en la literatura. Esto se ha traducido en la realización de un considerable número de trabajos que han tratado de explorar las causas que llevan a las empresas, en determinadas situaciones, a recurrir a esta práctica de remuneración. También se ha podido comprobar cómo estos trabajos se han realizado en multitud de contextos y cómo se han centrado en muy diferentes grupos de empleados. Asimismo debemos destacar la gran variedad y el elevado número de variables que han sido empleadas para intentar explicar los determinantes de la incidencia de sistemas de pago contingente.

A pesar de la variedad de evidencias encontradas y de la existencia habitual de contradicciones entre las mismas, de la revisión efectuada se pueden extraer una serie de conclusiones que nos serán de utilidad cuando nos dispongamos a estudiar los factores que diferencian las empresas industriales españolas que utilizan incentivos en la retribución de su mano de obra directa de las que no lo hacen. Consideramos que las conclusiones principales que surgen tras haber efectuado este trabajo de revisión, y que nos serán especialmente provechosas en los capítulos posteriores, son las que se detallan a continuación.

- a) El previsible efecto positivo de la competencia en el mercado en el que actúa la empresa sobre la utilización de pagos variables solamente se manifiesta de manera clara en los trabajos sobre retribución de directivos, ya que los resultados obtenidos para trabajadores que ocupan otro tipo de posiciones en la empresa nos impiden realizar afirmaciones en uno u otro sentido.
- b) Dentro de los estudios que analizan la retribución de los trabajadores de producción en empresas industriales existe una amplia coincidencia en señalar que un mayor tamaño de la empresa se ve asociado a una mayor utilización de los incentivos de carácter individual, que en estos casos están basados en su práctica mayoría en la productividad.

Dadas las características de los trabajos que incluyen una variable que mida la pertenencia de la organización a un grupo multinacional, no se puede afirmar que este aspecto tenga una conexión clara desde el punto de vista empírico con las prácticas empresariales de retribución variable. Sin embargo, y también en relación con la propiedad de la empresa, se detecta una menor incidencia de los pagos contingentes en las empresas de propiedad pública.

- c) La evidencia empírica existente es rotunda en señalar que las empresas con perspectivas de ampliar sus operaciones y crecer en el futuro están más dispuestas a adoptar planes de retribución variable que utilizan como determinante de la cuantía que deben recibir los empleados por este concepto medidas relacionadas con la marcha de la empresa, como su nivel de beneficios.
- d) Aquellas empresas que compiten en los mercados mediante estrategias de innovación tienen una mayor probabilidad de remunerar a sus empleados con primas calculadas a partir de los resultados conseguidos por la planta o por la empresa.
- e) Las plantas menos automatizadas y con procesos productivos intensivos en trabajo son más tendentes a adoptar planes de retribución variable de carácter individual. Sin embargo, la existencia de cambios tecnológicos de consideración y la forma de organizar el proceso productivo no parecen servir para diferenciar a las plantas con incentivos para sus trabajadores de las que carecen de ellos.
- f) El diseño del puesto de trabajo afecta decisivamente a la existencia de incentivos en la retribución. Cuando los puestos de trabajo incluyen un amplio número de tareas suelen venir asociados a la aplicación de incentivos que vinculan la remuneración del trabajador a los resultados de la planta o de la empresa.
- g) En los estudios examinados se detecta que aquellas organizaciones que emplean esquemas de incentivos de empresa suelen ofrecer salarios más elevados a sus empleados y recurren más frecuentemente a las promociones internas para cubrir vacantes. Además, este tipo de remuneración

está vinculado a la implantación de una serie de acciones destinadas a implicar a los empleados en el funcionamiento de la empresa y a la reducida utilización de despidos de trabajadores. Para esta última variable, la relación contraria se detecta con el pago de incentivos a la productividad.

- h)* Mientras que la presencia de sindicatos y su fortaleza están ligadas a un menor uso de la retribución dependiente del rendimiento individual, la participación de los empleados en la empresa fuera de cauces sindicales viene asociada a una mayor participación de carácter financiero a través de esquemas de incentivos de empresa.

A la luz de estas conclusiones que acabamos de mencionar, parece meridianamente claro que en la literatura empírica los factores que motivan la aparición de esquemas de remuneración variable difieren en función de cuáles sean las características de los mismos. Se aprecia que el origen y la motivación de los sistemas que premian el esfuerzo individual son distintos a los de aquellos esquemas que vinculan la remuneración del empleado a la marcha de la organización por la que está contratado, encontrándonos con variables que fomentan la introducción de estos últimos y desaniman simultáneamente la de los primeros.



## 4. El pago de incentivos en la empresa industrial española

### 4.1. Introducción

Dos son los objetivos básicos que pretendemos cumplir en este capítulo. En primer lugar, trataremos de describir la extensión de los sistemas de retribución variable en la industria española, realizando una breve comparación con lo que sucede en otros países y ofreciendo una sencilla caracterización de las empresas que la utilizan. En segundo lugar, describiremos el contexto tanto externo como interno a la empresa en el que se produce la utilización de los sistemas de remuneración contingente, definiendo las variables que en el capítulo siguiente servirán para explicar los determinantes del uso de la remuneración variable para los operarios de la empresa industrial española.

Para conseguir nuestros objetivos contamos con información procedente de una muestra de más de novecientos establecimientos industriales españoles de cincuenta o más empleados referida a diferentes características empresariales y a diversos aspectos de la gestión del establecimiento, entre los que juega un papel destacado la dirección de los recursos humanos, ámbito en el que está incluida la gestión de la retribución. En este capítulo también describiremos en qué ha consistido el proceso de obtención de esta información y señalaremos los resultados que se han conseguido como consecuencia del mismo.

Como hemos señalado al inicio del libro, dos son los incentivos sobre los que se centrará nuestro análisis: los incentivos a la productividad y los basados en los resultados de la planta o de la empresa. Los primeros remuneran al trabajador en función del número de unidades fabricadas; cuanto mayor sea el número de piezas producidas, mayor será la remuneración percibida por el empleado, sin ser necesario que esta función sea lineal. En los segundos, la prima que se debe pagar se calcula en función de alguna medida de los resulta-

dos conseguidos por la planta o por la empresa. Ejemplos de estas medidas serían el valor de la empresa en el mercado, el nivel de producción, la cifra de beneficios o el ahorro en costes.

Aunque los dos tipos de incentivos comparten algunos rasgos comunes, como hemos venido subrayando, sus ventajas e inconvenientes en líneas generales difieren sustancialmente, lo que nos hace prever que serán empleados en diferentes circunstancias y por organizaciones de distintas características.

En el caso de los incentivos a la productividad, su sencillez y facilidad de comprensión suponen uno de los principales argumentos a su favor. Para los trabajadores, la forma y los criterios a partir de los cuales se puede lograr una mayor remuneración resultan fáciles de asimilar. También es preciso señalar que se basan en una medida difícilmente manipulable por parte de la dirección y en la que, aunque existente, el nivel de riesgo es bastante reducido.

Entre sus principales desventajas debemos mencionar que para su funcionamiento es preciso que la empresa incurra en una serie de costes dirigidos a realizar la medición de lo producido y a establecer un estándar que permita valorar hasta qué punto la actuación del trabajador se separa de lo que se podría catalogar como el rendimiento normal.

Un rasgo negativo de los incentivos a la productividad es que se basan exclusivamente en una medida limitada de la aportación del trabajador a la empresa. Al no tener en cuenta otras facetas de su actividad como la cooperación con los compañeros o la búsqueda de una mayor calidad de los productos fabricados, la introducción del pago por productividad puede llevar al trabajador a descuidar aquellos aspectos de su puesto que no son controlados o retribuidos.

Este problema, sin embargo, no existe cuando la remuneración variable se fundamenta en una medida de los resultados de la organización. En este caso el trabajador atenderá de forma más adecuada todos los aspectos relacionados con su puesto de trabajo que influyan sobre el resultado de la empresa en su conjunto. El empleado ha de esforzarse en adquirir una visión más general de cuál es su aportación a la organización, lo que repercutirá positivamente en la marcha de ésta.

La principal desventaja del pago variable de empresa reside en que la relación entre el esfuerzo del individuo y la prima percibida es lejana, ya que ésta depende poco de la actuación individual, y mucho de otros factores fuera del control del empleado. La medida sobre la que se determina la remuneración puede ser manipulada en su favor por la dirección y se halla sujeta a los cambios y decisiones que se producen no sólo en el interior de la empresa, sino también en su entorno. Por ello, esta clase de incentivos parecen menos recomendables en organizaciones de grandes dimensiones ubicadas en mercados volátiles.

Los pagos basados en los resultados de la empresa deberían ir acompañados por una serie de prácticas de recursos humanos que van a favorecer que el impacto sobre los resultados organizativos sea mayor. Por ejemplo, el establecimiento de relaciones de empleo a largo plazo permite incrementar la identificación entre trabajador y empresa, necesaria para que funcione adecuadamente esta clase de remuneración variable. También es previsible que las empresas, junto a la adopción de incentivos colectivos, realicen actuaciones encaminadas a ofrecer a los empleados cauces de participación en el funcionamiento de la empresa.

En el apartado 4.2 haremos un repaso de los pasos dados para conseguir la información con la que trabajaremos posteriormente y resumiremos los resultados del proceso de recogida de la misma. En el apartado 4.3 describiremos cuál es el grado de implantación de los incentivos por productividad y de los de planta y empresa en la industria española, examinaremos cuál es la conexión que se produce entre ambos en su adopción, realizaremos una primera caracterización de las empresas que los emplean y compararemos la incidencia en el caso español con la apreciada para otros países. El apartado 4.4 lo dedicaremos a analizar el contexto en el que tiene lugar el uso de los incentivos explícitos. El apartado 4.5 expondrá las diferencias contextuales internas y externas que existen entre las plantas que aplican alguno de los dos programas de incentivos que aquí analizamos y las que no aplican ninguno de ellos. Por último, plantearemos las conclusiones más relevantes que pueden extraerse de este capítulo.



## 4.2. La obtención de la información

La información que se utilizará en este capítulo y en el siguiente procede, como se ha señalado al inicio del libro, de un proyecto de investigación más amplio destinado a conocer el nivel de difusión de las nuevas formas de organizar el trabajo y la producción en la empresa industrial española.

### 4.2.1. El ámbito de estudio

Los datos que vamos a emplear nos ofrecen información acerca de la industria y, dentro de la misma, acerca de las actividades de carácter manufacturero. El concepto de actividad industrial de manufactura queda definido con precisión a través de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). En él se incluyen la totalidad de las industrias manufactureras (aquellas cuyo código CNAE está comprendido entre el 15 y el 37, ambos inclusive)<sup>98</sup>, con excepción del refino de petróleo y del tratamiento de combustibles nucleares (CNAE 23).

Varias son las razones que motivaron que el ámbito de estudio elegido fuese la industria y que no se analizase también el sector servicios. Por ejemplo, la heterogeneidad de las actividades que se realizan en el sector terciario, la dificultad de encontrar un colectivo de empleados común a todas las empresas del sector, así como la dificultad que presenta la medición de algunos conceptos en este tipo de empresas desaconsejaban su inclusión en el estudio. Por otro lado, el sector industrial resulta más interesante, en cuanto que generalmente es en él en el que se producen una gran parte de las innovaciones dentro del ámbito de la gestión empresarial. También razones de índole práctico relacionadas con la obtención de información sobre la población y su fiabilidad justifican la decisión tomada.

Igualmente quedó descartado el estudio en exclusiva de un subsector industrial. Aunque esto hubiese propiciado un análisis más detallado y el diseño de un cuestionario más ajustado, esta opción fue desestimada, dado que los resultados obtenidos ha-

---

<sup>98</sup> Quedan, por tanto, excluidos todo el sector de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua (CNAE 40 y 41), así como las industrias extractivas (del CNAE 10 al CNAE 14).

brían sido menos representativos de la realidad al limitarse a un ámbito de actividad excesivamente restringido.

Una cuestión de vital importancia que debió determinarse al inicio de la investigación fue la unidad de análisis. Cabrían, en principio, dos opciones: o bien se elegía la empresa como organización para analizar o era la planta la unidad de estudio. Se optó por esta segunda alternativa, ya que en el sector industrial la planta constituye la unidad de negocio estratégica para la implantación de las prácticas que constituyen el objeto del estudio, es decir, es en el ámbito de la planta donde se adoptan estas prácticas y, por tanto, es en ese ámbito en el que surgen las dificultades y donde debe analizarse el problema <sup>99</sup>.

Otro aspecto del ámbito de aplicación que se debe determinar era el tamaño mínimo del establecimiento. La muestra incluye plantas industriales con un tamaño igual o superior a los cincuenta trabajadores. Con este límite inferior se logra cubrir un amplio espectro de la población ocupada en la industria española. Si el límite hubiera sido más bajo, incluyendo empresas con menos de cincuenta trabajadores, nos habríamos encontrado con un problema de selección de la muestra, al contener los directorios de establecimientos un mayor número de imperfecciones para este tramo de tamaño. Además, al ser la población mayor para este tramo, su inclusión se habría tenido que efectuar en detrimento de los establecimientos medianos o grandes, ya que el objetivo del número de establecimientos de la muestra hubo de mantenerse constante por una razón económica <sup>100</sup>. Este límite es además utilizado en otros trabajos relevantes sobre la cuestión, como el de Osterman (1994b).

#### 4.2.2. El diseño de la muestra

Del análisis de diferentes fuentes de información se concluyó que la información más adecuada para delimitar el universo y su

---

<sup>99</sup> Además es de esperar que las respuestas a las cuestiones planteadas sean más fiables cuando son recogidas en la propia planta, puesto que el conocimiento sobre los hechos es mayor en este caso, por una mera cuestión de cercanía y de proximidad física.

<sup>100</sup> En ese caso, el número total de trabajadores de la industria española considerados en el estudio hubiese sido netamente inferior.

distribución era la que podía obtenerse del Directorio Central de Empresas, que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE) <sup>101</sup>. En consecuencia, se solicitó a este organismo un procesamiento específico del mismo que permitiese determinar el universo total de referencia y su distribución territorial, a nivel de Comunidades Autónomas y de provincias.

A partir de los datos que ofrece el Directorio Central de Empresas se procedió a diseñar la distribución muestral para un tamaño total objetivo de mil establecimientos, agrupados por sectores de actividad y estratos de tamaño de plantilla. Teniendo en cuenta las restricciones presupuestarias, se determinó este tamaño muestral con el fin de poder disponer de un número de establecimientos lo suficientemente amplio como para poder generalizar los resultados al conjunto de la industria manufacturera española.

El estrato superior de la plantilla se representó al 50% en todos los sectores de actividad, salvo el de automoción, en el que se asignó una sobrecuota de cuatro establecimientos sobre el 50%, dado su tradicional adelanto en la introducción de innovaciones organizativas y tecnológicas. Para los dos estratos de tamaño restantes se asignaron treinta entrevistas fijas a cada sector de actividad, y el resto se distribuyó por sectores en proporción directa al número de establecimientos existentes, hasta obtener la distribución por sectores para el conjunto de los dos estratos de tamaño inferiores. La muestra asignada a cada sector para esos dos estratos se distribuyó entre ellos de manera igualmente proporcional.

Para seleccionar las unidades componentes de la muestra, se solicitó al INE la cesión de un directorio completo del Directorio Central de Empresas para los estratos de tamaño y actividad considerados. Este directorio debería contener exclusivamente los datos de identificación de cada establecimiento, algo que resultaba necesario para asegurar la pertinencia de su inclusión y para proceder a la concertación de las entrevistas. La normativa sobre

---

<sup>101</sup> Se consultaron también otras bases de datos como el Registro Industrial del Ministerio de Industria y Energía, y la base de datos FIESTA 1996 del Consejo Superior de Cámaras de Comercio (CAMERDATA).

el secreto estadístico resultó un obstáculo infranqueable, por lo que hubo que buscar otras fuentes alternativas.

Para solventar el problema anterior se procedió a plantear solicitudes similares a los organismos pertinentes de las diferentes Comunidades Autónomas. No todos ellos disponían de la información adecuada, y en algunos casos se obtuvo la misma respuesta que por parte del INE. No obstante, a partir de otras fuentes se pudo extraer la información necesaria, aunque en unos casos de una forma más ajustada a las necesidades del trabajo que en otros <sup>102</sup>. Todo ello permitió contar con una base directorial lo suficientemente amplia como para ofrecer, pese a lo ambicioso del objetivo muestral establecido, una seguridad acerca del cumplimiento del mismo.

#### 4.2.3. El diseño del cuestionario

El siguiente paso en la investigación consistió en el diseño del cuestionario. En primer lugar hubo que tomar una decisión en relación con la elección del método más deseable para la obtención de los datos. Las tres alternativas posibles eran las encuestas por teléfono, las encuestas por correo y las entrevistas personales <sup>103</sup>. En nuestro caso se optó finalmente por la entrevista personal, puesto que para la consecución del objetivo marcado en

---

<sup>102</sup> Se utilizaron directorios de establecimientos adecuados correspondientes a Principado de Asturias, Illes Balears, Cataluña, País Vasco, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra y Comunidad Valenciana; directorios de empresas (no de establecimientos) elaborados por el Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa correspondientes a Aragón, Illes Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Región de Murcia y La Rioja; directorios de empresas elaborados por la empresa Ardán para Andalucía, Extremadura y Galicia y un directorio de establecimientos elaborado por la Cámara de Comercio e Industria de Valladolid referido a la Comunidad de Castilla y León. A esto se añadió, con carácter general, la información proveniente de los directorios CETESA (páginas amarillas de la Compañía Telefónica Española) y del Dun & Bradstreet 50.000. De este modo, la única Comunidad para la que no se consiguió un directorio específico fue Canarias, lo cual, afortunadamente, no constituyó un obstáculo insalvable, puesto que el trabajo allí pudo hacerse con normalidad.

<sup>103</sup> Las ventajas e inconvenientes derivados de la elección de una u otra modalidad pueden encontrarse en Alreck y Settle (1985) y Simon y Burstein (1985). Se destacan como ventajas del método de entrevistas personales su alta tasa de respuesta, su elevada flexibilidad, el conocimiento de la identidad del interlocutor y el control sobre la distribución de la muestra. Como desventajas se apuntan su alto coste, el posible sesgo debido al entrevistador y su mayor duración, sobre todo si se pretende cubrir una amplia área geográfica.

cuanto a número de respuestas, resultaba casi ineludible elegir aquel método que garantizara una mayor tasa de respuesta y, éste es, sin lugar a dudas, la entrevista personal.

Para la elaboración del cuestionario se realizaron los pasos siguientes. En primer lugar se recopilaron y analizaron diferentes cuestionarios utilizados en estudios referentes a cuestiones similares a las estudiadas en nuestro proyecto de investigación. Posteriormente se planteó un cuestionario base inicial, que se fue depurando a través de diferentes reuniones entre miembros del equipo investigador y el director técnico de la empresa encargada de la realización del trabajo de campo, hasta la obtención de un cuestionario susceptible de ser utilizado en el pretest, que fue realizado a nueve plantas pertenecientes a diferentes sectores industriales. Por último, se modificó el cuestionario conforme a los resultados obtenidos en la realización del pretest, configurándose de esta forma el cuestionario definitivo <sup>104</sup>. Éste constó de 52 preguntas, distribuidas en seis bloques diferenciados, que son los siguientes: características generales del establecimiento; tecnología, producción y calidad; recursos humanos; organización del trabajo; relaciones con otras empresas; y datos de la organización matriz <sup>105</sup>.

La información que se deseaba obtener en los bloques correspondientes a la gestión de recursos humanos y a la organización del trabajo está referida a los operarios <sup>106</sup>. La razón para esta restricción es que las respuestas en relación con estas cuestiones es probable que difieran en función del nivel que ocupen los empleados dentro del establecimiento, ya que los empresarios tendrán diferentes sistemas de mercados laborales internos para las diferentes familias de trabajos (Milgrom y Roberts, 1992). El grupo de los operarios directos es aceptablemente homogéneo, está claramente

<sup>104</sup> El cuestionario definitivo consta de 197 cuestiones y aparece en el anexo 1.

<sup>105</sup> Previamente al inicio de la entrevista propiamente dicha, y para evitar la realización de entrevistas en plantas que no cumplieran los requisitos determinados en el ámbito de aplicación del estudio, se incluyeron tres preguntas acerca de la realización o no de tareas de fabricación, el sector de actividad y el tamaño, que actuaron como filtros generales de acceso.

<sup>106</sup> Se define *operarios* como aquel grupo de trabajadores que no tienen ninguna persona que dependa de ellos en la estructura organizativa y que están directamente implicados en la fabricación del producto.

definido y engloba a una parte importante de la plantilla, lo que facilita la comparación entre plantas.

Las personas idóneas para contestar el cuestionario elaborado eran, en principio, el director de la planta o el director de producción <sup>107</sup>. El contenido del cuestionario abordaba asuntos diversos y muy ligados al ámbito productivo. Ello requería que fuese contestado por una persona que tuviera una visión amplia de los aspectos organizativos y, en menor medida, técnicos de la planta. No obstante, el cuestionario no alcanzaba unas cotas de complejidad inaccesibles para el conocimiento que cualquier directivo del establecimiento puede tener sobre el funcionamiento de las áreas sobre las que se preguntaba en la entrevista.

#### 4.2.4. La recogida de los datos

Una vez finalizada la fase preparatoria con el diseño del cuestionario definitivo, y antes de iniciar la fase de entrevistas, se realizó un *briefing*, durante el cual se explicó el cuestionario de manera pormenorizada a los responsables de los distintos equipos de entrevistadores. Durante el mismo se aclararon todo tipo de dudas, sobre todo en relación con algunos conceptos de corte más técnico.

Para la obtención de las entrevistas se realizó invariablemente una fase de concertación telefónica previa, en la que se verificaba la pertinencia (actividad y estrato de plantilla) de cada establecimiento y se localizaba a la persona más adecuada para responder al cuestionario, procediéndose a concertar una cita con ella <sup>108</sup>.

El inicio de la fase de entrevistas tuvo lugar el 12 de marzo de 1997 y finalizó el 1 de diciembre del mismo año. Participaron en el trabajo de campo 66 entrevistadores que fueron especialmente seleccionados debido a las peculiares características de este trabajo (carácter académico, interlocutores responsables de empresas, etc.). La duración media de las entrevistas osciló en torno a los cuarenta minutos.

---

<sup>107</sup> En tres cuartas partes de los casos el entrevistado ocupaba uno de estos dos puestos.

<sup>108</sup> En todos los casos se entregaba una carta de presentación para informar a los interlocutores de las características del estudio.

#### 4.2.5. Los resultados del trabajo de campo

El resultado final del trabajo de campo aparece resumido a través de sus datos fundamentales en el cuadro 4.1. En él se puede apreciar el esfuerzo realizado para poder obtener una muestra representativa de los establecimientos manufactureros españoles de cincuenta o más empleados, como lo atestigua el que se efectuasen contactos por una cuantía igual al 53,98% del número de plantas que constituyen el universo de referencia. A partir del cuadro 4.1 también podemos señalar que la tasa de respuesta ha sido del 29,94%.

**CUADRO 4.1: Resultados del trabajo de campo**

Universo de referencia	6.013
Contactos realizados	3.246
Contactos con éxito	972
Contactos no conseguidos	2.274
Negativas	1.255
Incumplimiento de requisitos	667
Ilocalizables, cerradas o sin actividad	271
Cuotas ya cubiertas	81

Cuatro son las causas que motivaron que no todos los contactos realizados culminasen en la realización de la entrevista a un responsable del establecimiento. La primera de ellas fue la negativa por parte de las entidades contactadas a participar en el estudio <sup>109</sup>. Un segundo motivo vino dado por la existencia en los directorios utilizados de organizaciones que incumplían alguno de los requisitos propios de la unidad objetivo <sup>110</sup>. Una tercera razón, cuyo origen también se podría achacar a deficiencias en los directorios utilizados para identificar las plantas objeto de contacto, y que forma el 11,91% de los intentos fracasados, es la presencia de

<sup>109</sup> En este apartado, en el que se engloban un 55,18% de los contactos no conseguidos, se incluyen tanto aquellas situaciones en las que se produjo una negativa explícita, como aquellas en las que se fueron produciendo aplazamientos bien en la fijación de la fecha de la entrevista o en su realización una vez acordados el día y la hora de la misma.

<sup>110</sup> A esta causa cabe atribuir un 29,33% de los contactos fallidos.

un numeroso grupo de unidades con las que resultó imposible contactar, probablemente porque ya no desarrollaban ningún tipo de actividad, o porque se habían trasladado a una ubicación geográfica diferente. Por último, también hay que reflejar que un 3,56% de los contactos que no terminaron en la cumplimentación del cuestionario se correspondían con plantas pertenecientes a estratos para los cuales ya se había cubierto por completo la cuota asignada inicialmente.

En el cuadro 4.2 aparece la distribución de las plantas de la muestra según las doce agrupaciones de actividad manufactureras que aparecen en la Encuesta Industrial que elabora anualmente el Instituto Nacional de Estadística, y según tres tramos de tamaño, medido éste a través del número de empleados <sup>111</sup>.

**CUADRO 4.2: Distribución de la muestra por sector y tamaño**

CNAE	Sector	50 a 199	200 a 499	500 o más	Total
15, 16	Alimentación, bebidas y tabaco	100	31	15	146
17-19	Industria textil, confección, cuero y calzado	97	15	6	118
20	Madera y corcho	25	2	0	27
21, 22	Papel, edición y artes gráficas	52	14	5	71
24	Industria química	50	12	8	70
25	Caucho y materias plásticas	46	8	4	58
26	Productos minerales no metálicos	54	8	4	66
27, 28	Metalurgia y fabricación de productos mecánicos	91	13	14	118
29	Maquinaria y equipo mecánico	52	12	8	72
30-33	Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	38	19	13	70
34, 35	Material de transporte	40	23	27	90
36, 37	Industrias manufactureras diversas	49	8	2	59
<b>Total</b>		<b>694</b>	<b>165</b>	<b>106</b>	<b>965</b>

<sup>111</sup> Se han considerado como plantas pequeñas aquellas con un número de empleados entre 50 y 199, medianas aquellas que emplean entre 200 y 499 trabajadores, y grandes aquellas en las que el nivel de empleo alcanza o supera los 500 trabajadores.



Finalmente son 965 las plantas que componen la muestra, ya que durante la fase de revisión del fichero se eliminaron tres casos por no pertenecer a la población definida, al no alcanzar la cifra de cincuenta empleados. Además, se detectó también que existían cuatro establecimientos que habían sido entrevistados en dos ocasiones, por lo que se eliminaron los datos pertenecientes a los cuestionarios con mayor índice de no respuesta.

En el cuadro 4.3 podemos observar cuál es la proporción de establecimientos para la que se han conseguido entrevistas para el cruce de las variables tamaño y sector. Se aprecia que la tasa de cobertura ha sido similar para todos los sectores, oscilando entre el 13,61% obtenido para el sector de productos minerales no metálicos y el 24,39% del sector de material de transporte.

**CUADRO 4.3: Ratio muestra/población por sector y tamaño**  
(porcentaje)

CNAE	Sector	50 a 199	200 a 499	500 o más	Total
15, 16	Alimentación, bebidas y tabaco	12,53	16,67	28,85	14,09
17-19	Industria textil, confección, cuero y calzado	13,94	19,48	54,55	15,05
20	Madera y corcho	17,36	16,67		17,31
21, 22	Papel, edición y artes gráficas	12,65	20,29	55,56	14,52
24	Industria química	14,75	10,17	22,86	14,23
25	Caucho y materias plásticas	14,56	24,24	28,57	15,98
26	Productos minerales no metálicos	13,27	11,76	40	13,61
27, 28	Metalurgia y fabricación de productos mecánicos	15,88	13,13	48,28	16,83
29	Maquinaria y equipo mecánico	13,83	19,05	42,11	15,72
30-33	Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	13,67	19,59	39,39	17,16
34, 35	Material de transporte	17,70	26,44	48,21	24,39
36, 37	Industrias manufactureras diversas	20,33	32,26		21,69
	Total	14,44	17,55	39,55	16,05

*Fuente:* INE (1996). Para los sectores madera y corcho e industrias manufactureras diversas, la cifra indicada para el tramo mediano de tamaño se refiere tanto a este tramo como al superior, ya que por motivos de secreto estadístico no se nos facilitó separadamente el número de establecimientos de la población para estos dos tramos.

Como se había establecido en el diseño inicial del trabajo de campo, las plantas de 500 o más empleados se hallan sobrerrepresentadas en nuestra muestra, como lo indica el casi 40% de establecimientos de esta dimensión que han intervenido en esta fase del estudio. Aunque las plantas medianas están más representadas que las de menor tamaño, un 17,55% de las primeras por un 14,44% de las últimas, esta diferencia apenas merece una mayor consideración.

### **4.3. La difusión del pago variable en la industria española**

En este apartado vamos a describir de una forma sucinta cuál es el grado de utilización que de la retribución variable están haciendo las empresas industriales españolas para remunerar a sus empleados de producción. Asimismo, analizaremos brevemente cuál es el grado de interrelación que se produce entre los incentivos a la productividad y los de planta o empresa en su implantación. Por último, caracterizaremos, de acuerdo con una serie de rasgos básicos, a las plantas que hacen uso de cada una de estas dos clases de pago variable.

A lo largo de la parte aplicada de nuestro trabajo no emplearemos la información correspondiente a las 965 observaciones que conforman la base de datos descrita en el apartado anterior. No consideraremos aquellas plantas que pertenecen a cooperativas o sociedades anónimas laborales, ya que en este tipo de empresas, en las que la propiedad es mayoritaria o totalmente de los trabajadores, la problemática de la motivación de los empleados se presenta como muy diferente a la existente en las empresas convencionales <sup>112</sup>.

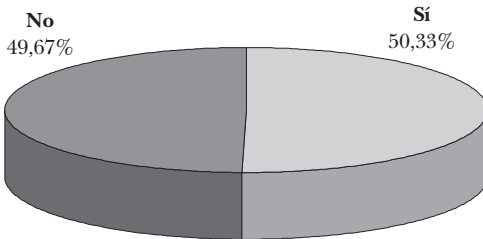
En el cuestionario empleado para obtener la información que utilizaremos existía una pregunta que requería al entrevistado que señalase si los operarios de su planta percibían algún tipo de

---

<sup>112</sup> Esto provoca la eliminación de 52 observaciones; además, 5 plantas no indicaron cuál era su política en materia de pago de incentivos a los operarios. En consecuencia, finalmente empleamos la información procedente de 908 establecimientos.

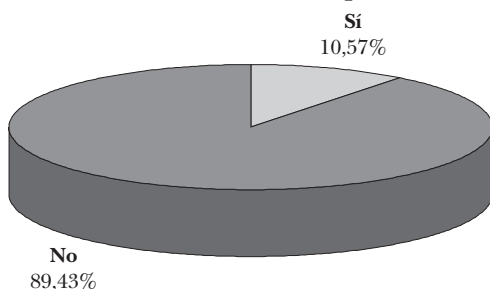
incentivos. En caso afirmativo, se le solicitaba que indicara si se trataba de incentivos por productividad, por calidad, basados en los resultados de la planta o de la empresa o de otros tipos. Posteriormente se le pedía que, para los operarios que percibían incentivos, señalase qué porcentaje de sus ingresos totales correspondía en promedio a esos incentivos. En este apartado nos ocuparemos de describir la difusión de los incentivos por productividad y la de los de planta o empresa, así como de indicar la intensidad de los incentivos en aquellos casos en que éstos están presentes en la remuneración de los operarios.

**GRÁFICO 4.1: Difusión de los incentivos a la productividad**



Dos son las variables que nos servirán para reflejar la existencia de las dos clases de retribución variable cuyos determinantes analizaremos posteriormente. La primera de ellas es *Iproductividad*, que nos indica si los operarios perciben o no algún tipo de incentivo por productividad. Es por ello una variable dicotómica, cuya distribución de frecuencias aparece representada en el gráfico 4.1. En este gráfico se aprecia cómo algo más de la mitad de las plantas entrevistadas (457 de 908) remuneran en alguna medida a sus trabajadores de producción en función su productividad. Por tanto, nos encontramos ante un tipo de pago contingente que está, como cabría esperar, ampliamente difundido en la industria española.

La variable *Iorganizativos* nos indica si la remuneración de los operarios de la planta está vinculada de alguna forma a los resultados alcanzados por la planta en la que trabajan o a los obtenidos por la empresa a la que pertenece la planta. En el gráfico 4.2 figura la información relativa a *Iorganizativos*. A diferencia de lo que sucedía con los incentivos a la productividad, el grado de

**GRÁFICO 4.2: Difusión de los incentivos de planta o de empresa**

penetración de los incentivos de planta o de empresa en el tejido manufacturero español es muy limitado; solamente 96 de las 908 plantas de la muestra han adoptado sistemas de esta clase. Parece que las empresas, en su gran mayoría, no han apostado por la introducción de esta clase de esquemas retributivos para alinear los objetivos de sus empleados con los de la organización.

En el cuadro 4.4 contemplamos la distribución de las plantas según su perfil de uso conjunto tanto de incentivos a la productividad como de incentivos de planta o de empresa. En primer lugar, hay que destacar que un porcentaje bastante elevado de los establecimientos de la muestra, más de un 40% de los mismos, no emplean ninguna de las dos clases de remuneración contingente, es decir, el salario no depende directamente del rendimiento y, por tanto, la política salarial no se orienta a la motivación de los operarios a través del pago de incentivos explícitos. El grupo más numeroso de plantas está constituido por aquellas que únicamente hacen uso de sistemas de pagos por productividad. Los dos grupos minoritarios son, por un lado, las fábricas que remuneran en función de los resultados de la organización y, por el otro, aquellas plantas que utilizan tanto estos incentivos como los complementos por productividad.

Del cuadro 4.4 se deduce la existencia de sustituibilidad entre las dos clases de incentivos analizados. Se advierte una tendencia a que los dos no sean empleados de forma conjunta. Cuando uno de los dos está presente, es menor la probabilidad de que el otro también lo esté. Se percibe, en consecuencia, que nos encontramos ante mecanismos alternativos de motivación del personal, y

CUADRO 4.4: Perfil de uso conjunto de incentivos

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno de los dos	388	42,7
Sólo por productividad	424	46,7
Sólo de planta o empresa	63	6,9
De productividad y de planta o empresa	33	3,6
Total	908	100

podemos anticipar que los perfiles de las empresas que los utilizan diferirán en una amplia variedad de rasgos.

Si comparamos nuestros datos con los obtenidos para España en 1999 por el Estudio Cranfield-ESADE sobre Gestión Estratégica de Recursos Humanos, la única fuente de información similar a la nuestra que conocemos <sup>113</sup>, observamos algunas discrepancias en cuanto a la incidencia de los programas de incentivos. Mientras que en nuestro caso la mitad de las plantas indican que pagan incentivos a la productividad a sus operarios <sup>114</sup>, en los datos ofrecidos por el proyecto Cranfield solamente el 25% de las empresas encuestadas señalan que remuneran a sus trabajadores manuales en función de los resultados individuales que consiguen <sup>115</sup>. Por lo que veremos a continuación, parece que la diferencia en el tamaño de las unidades encuestadas (nuestras plantas tienen al menos cincuenta empleados y las empresas de Cranfield doscientos) no contribuye a explicar esta disparidad de

<sup>113</sup> El número de empresas entrevistadas en esta encuesta es de 265, pero se incluye también el sector servicios. Aquí hay que señalar que la información sobre retribución variable en España generalmente está referida a directivos, a empresas de elevada dimensión y que el tamaño muestral empleado suele ser reducido.

<sup>114</sup> Si calculamos el porcentaje de plantas de la población que emplean los incentivos a la productividad teniendo en cuenta la composición de la muestra, la cifra obtenida (48,96%) apenas difiere de la proporción muestral. Lo mismo se puede afirmar para los incentivos de planta o empresa (10,55% por 10,6%).

<sup>115</sup> Aquí habría que hacer dos matizaciones. En primer lugar, es muy posible que en los conceptos a los que se refieren (*individual bonus/commission* y *merit/performance related pay*) se incluyan formas de retribución que no necesariamente priman la productividad. En segundo lugar, en la encuesta Cranfield existe un apartado específico para los incentivos de grupo, algo que no sucede en nuestro caso. La consideración conjunta de estos dos hechos creemos que no justifica la diferencia encontrada.

resultados. Quizás el factor que pueda explicar en mayor medida la referencia encontrada sea el hecho de que nuestra información esté referida al sector industrial, mientras que en el caso de Cranfield-ESADE se incluyen también empresas de servicios.

Mayor parece ser la coincidencia en lo que se refiere a la difusión de los incentivos de planta o empresa. Si en nuestra muestra el 10,6% de las plantas afirman utilizar esta práctica retributiva, los resultados del proyecto Cranfield arrojan que un 10% de las empresas españolas retribuyen a sus trabajadores manuales en función de los beneficios obtenidos y que un 4% aplican programas de transferencia de acciones a los empleados; por tanto, el grado de implantación, según esta fuente, sería aproximadamente del 14%. A pesar de que existe la posibilidad de que haya empresas que empleen estas dos prácticas retributivas y de que no se contemplen otros esquemas como los de reparto de ganancias, creemos que los datos obtenidos en este proyecto coinciden de una forma más que aceptable con los nuestros.

Aunque resulta difícil efectuar comparaciones precisas con lo que sucede en otros países en materia de remuneración variable, puesto que las preguntas están planteadas de forma diferente, la información se refiere a distintos momentos de tiempo y las muestras no se han definido con los mismos criterios, sí que es posible realizar algún comentario sobre la cuestión y situar a la empresa española en el contexto internacional.

El porcentaje de empresas españolas que utilizan los incentivos a la productividad supera con claridad al existente en otros países. Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) señalan que en Alemania la proporción de establecimientos industriales de cinco o más empleados que utilizan el pago por pieza en su departamento de producción es del 19%. En el Reino Unido, esta cifra es ligeramente superior, y para los trabajadores manuales el porcentaje de establecimientos que usan el pago por resultados individuales asciende al 37% (Millward, Bryson y Forth, 2000)<sup>116</sup>. En el caso de Australia, en 1990 un 40% de los establecimientos manufactu-

---

<sup>116</sup> Aquí se incluyen los incentivos en función de los resultados del grupo, concepto que también es susceptible de estar incluido en la medida que empleamos en nuestro trabajo.

rereros afirmaron emplear el pago basado en los resultados para al menos algunos empleados (Callus *et al.*, 1991) <sup>117</sup> manteniéndose niveles similares en 1995 (Morehead *et al.*, 1997). Por tanto, y a pesar de que ni las muestras ni los tipos de incentivos analizados son homogéneos, podemos afirmar sin miedo a equivocarnos que la confianza de las empresas españolas en los sistemas que vinculan la remuneración a la productividad supera con creces a la observada para otros países.

Lo contrario parece apreciarse en el caso de los incentivos basados en los resultados de la planta o de la empresa. Por ejemplo, en Australia un 22% del total de empresas manufactureras poseen programas de propiedad de acciones para sus trabajadores (Morehead *et al.*, 1997). De igual manera, un 17,4% de las fábricas alemanas han adoptado planes de reparto de beneficios para sus empleados no ejecutivos (Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), mientras que en el Reino Unido la mitad de las plantas industriales los aplican y un 22% emplean planes de propiedad de acciones (Millward, Bryson y Forth, 2000). Por su parte, en Canadá más de un cuarto de las empresas manufactureras tenían esquemas de reparto de beneficios o programas para convertir en accionistas a sus empleados (Long, 1992).

Para obtener una visión más completa del uso de la retribución variable en la industria española, creemos que resulta conveniente conocer, además del nivel de implantación de los dos esquemas señalados, la parte que representan los pagos variables dentro de la remuneración total de los operarios. Para ello nos servirá la variable *Intensidad*, que está definida solamente para las plantas que pagan incentivos, y que refleja la importancia de éstos en la remuneración de aquellos operarios que los perciben. En el cuadro 4.5 se observa que en promedio los incentivos, allí donde se pagan, suponen el 16,65% de la retribución, lo que provoca que algo más de un 83% de la remuneración tenga un carácter fijo.

Para analizar la relación entre el tipo de incentivos empleados y su intensidad disponemos de la información que nos proporciona el cuadro 4.6. Como se aprecia con nitidez, la variable

---

<sup>117</sup> Aquí se incluyen también el pago por mérito o basado en evaluaciones subjetivas de los trabajadores y los incentivos de grupo.

CUADRO 4.5: Estadísticos descriptivos de *Intensidad*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
515	16,65	10,11	0	60	10	15	22

*Intensidad* difiere según cuál sea el tipo de pago variable empleado. Mientras que, cuando se emplean solamente los pagos por productividad, la importancia de la retribución variable en el conjunto de la remuneración es cercana al 20%, en el caso de los incentivos basados en los resultados de la planta o de la empresa, esa importancia no llega a alcanzar el 10%. Esto puede deberse a que, al tratarse de un sistema novedoso, las empresas en una fase inicial lo están implantando con cautela para no introducir excesivo riesgo en la retribución de los empleados y encontrar menor resistencia por parte de ellos.

CUADRO 4.6: Uso e intensidad de los incentivos

	N	<i>Intensidad</i>
Sólo por productividad	378	18,28
Sólo de planta o empresa	53	9,96
De productividad y de planta o empresa	28	16,29

Especialmente reseñable es el valor que toma *Intensidad* cuando están presentes los dos tipos de incentivos, puesto que es inferior al existente cuando solamente se emplean los pagos por productividad. La introducción de incentivos de planta o empresa disminuye la importancia de los pagos por productividad en el montante global de la remuneración de los operarios. Esto indica que no sólo en lo que se refiere a su probabilidad de adopción nos encontramos ante dos programas de incentivos sustitutivos, sino que también esta sustituibilidad tiene lugar en lo que afecta a la importancia que tienen dentro de la remuneración una vez que han sido implantados.

A continuación examinaremos si los patrones de uso de la remuneración variable difieren en función de una serie de características a partir de las que se puede describir de una forma preli-



minar y básica las plantas. Estas características son el sector de actividad en el que está ubicada la planta, la dimensión y la pertenencia a un grupo multinacional <sup>118</sup>.

En el cuadro 4.7 se ofrece información sobre el uso de incentivos en los diferentes sectores industriales <sup>119</sup>. A primera vista se puede detectar cómo el perfil de uso de la remuneración variable no es uniforme a lo largo de todos los sectores de actividad. Por ejemplo, la representación dentro del grupo de plantas que no utilizan retribución variable de sectores como el alimentario, el

**CUADRO 4.7: Perfil de uso de incentivos y Sector.**  
**Frecuencia de Sector y porcentajes para cada sector**

	N	Sin incentivos	Con incentivos de productividad	Con incentivos de planta o empresa
Alimentación	141	53,2	40,4	9,2
Industria textil	115	32,2	66,1	2,6
Madera y corcho	23	43,5	52,2	4,3
Papel	67	59,7	34,3	6
Industria química	67	64,2	17,9	19,4
Caucho	57	63,2	31,6	10,6
Productos minerales no metálicos	61	45,9	50,8	6,6
Metalurgia	109	28,4	58,7	18,3
Maquinaria	65	33,8	61,5	13,8
Material y equipo eléctrico	63	34,9	60,3	15,9
Material de transporte	88	31,8	61,4	10,2
Industrias diversas	52	30,8	61,5	7,7
Total	908	42,7	50,3	10,5

<sup>118</sup> Definiremos tres perfiles empresariales de uso de la retribución variable: aquellas plantas que no emplean ni incentivos a la productividad ni de planta o empresa, las que emplean incentivos a la productividad y las que utilizan incentivos de planta o de empresa. Aunque estos dos últimos grupos no son excluyentes, hemos optado por esta clasificación por razones de simplicidad y porque es muy reducido el número de plantas que emplean ambas clases de incentivos simultáneamente.

<sup>119</sup> Definimos *Sector* como una variable nominal de 12 categorías que representa el sector de actividad. La clasificación sectorial empleada es la utilizada en la Encuesta Industrial del INE para las agrupaciones de actividad.

del papel, la industria química o la del caucho, es considerablemente superior a la que poseen dentro del conjunto de establecimientos de la muestra. Lo contrario sucede para otras actividades como la textil o la metalúrgica.

Varios son los sectores que destacan en cuanto a una mayor implantación de los incentivos por productividad. Se trata de la industria textil, del sector de construcción de maquinaria, de las industrias manufactureras diversas y del sector de fabricación de material de transporte, vinculado fundamentalmente a la industria del automóvil. A priori no todos estos sectores parecen tener muchos puntos en común; por ejemplo, mientras que la industria textil se caracteriza por una escasa complejidad tecnológica y por procesos en los que los trabajadores pueden influir en su ritmo de trabajo, el sector del material de transporte se asocia con un mayor uso de tecnologías avanzadas y por la presencia de producción en cadena. Los análisis posteriores en los que utilizemos medidas directas de estos conceptos quizás contribuyan a aclarar estas diferencias. En el lado contrario, con un nivel de difusión de los incentivos a la productividad claramente por debajo de la media, nos encontramos con los sectores de la alimentación, con la industria del papel y edición, con la del caucho y, de forma especial, con la industria química.

Un perfil sectorial claramente diferenciado es el de las empresas que emplean incentivos basados en los resultados de la planta o de la empresa. Aquí, al contrario de lo que sucedía con los pagos ligados a la productividad, la industria química presenta una mayor incidencia de esta clase de retribución variable, al igual que las industrias metalúrgica, de maquinaria y de material y equipo eléctrico. En el extremo contrario se halla de forma relevante el sector textil. Estos resultados confirman en cuanto a incidencia sectorial la existencia de sustituibilidad entre pagos por productividad e incentivos colectivos que hemos comentado anteriormente, y que se apreciaba para el conjunto de las observaciones.

La asociación entre la dimensión de la planta y el patrón de uso de la retribución variable para los trabajadores de producción aparece en el cuadro 4.8 <sup>120</sup>. En él se observa cómo las plantas de

---

<sup>120</sup> Definimos la variable *Tamaño* como una variable ordinal con tres categorías: entre 50 y 199 empleados, entre 200 y 499 empleados, y 500 o más empleados. En el

**CUADRO 4.8: Perfil de uso de incentivos y *Tamaño*.  
Porcentajes para cada tramo de tamaño**

	N	Sin incentivos	Con incentivos de productividad	Con incentivos de planta o empresa
Entre 50 y 199	652	44,6	48,3	10,3
Entre 200 y 499	156	37,2	55,7	12,2
500 o más	100	39	55	10
Total	908	42,7	50,3	10,5

**CUADRO 4.9: Perfil de uso de incentivos y capital extranjero.  
Porcentajes para *Extranjero***

	N	Sin incentivos	Con incentivos de productividad	Con incentivos de planta o empresa
Con capital extranjero	256	46,1	45,3	15,2
Sin capital extranjero	640	41,1	52,7	8,8
Total	896	42,5	50,6	10,6

menor dimensión son las que menor necesidad tienen de recurrir al uso de incentivos para motivar a sus empleados. También se aprecia que, mientras que en el caso de los incentivos por productividad apenas hay diferencias entre las plantas medianas y las grandes, sí que se amplían las mismas en los pagos basados en los resultados de la planta o de la empresa, puesto que éstos son más frecuentes en los establecimientos de dimensión intermedia.

Tal y como se puede advertir en el cuadro 4.9, la presencia de capital extranjero en la empresa a la que pertenece la planta, medida a través de la variable *Extranjero*<sup>121</sup>, nos proporciona un factor que ayuda a caracterizar de forma nítida a las empresas que utilizan sistemas de remuneración variable, especialmente a las

capítulo siguiente también emplearemos la variable *Empleados*, el número de empleados de la planta. Esta variable tiene un valor mínimo de 50 y uno máximo de 12.732. Su media es de 261,08 y su desviación típica de 683,43. El primer cuartil es 74, el segundo es 100,5 y el tercero es 211,5.

<sup>121</sup> La variable *Extranjero* es dicotómica y toma el valor uno cuando la planta pertenece a una empresa con capital extranjero en su propiedad.

que emplean esquemas que unen el salario del empleado a la marcha de la organización. Las plantas que forman parte de empresas pertenecientes a grupos multinacionales extranjeros hacen un menor uso de los incentivos a la productividad y, de forma muy significativa, aplican más frecuentemente incentivos basados en los resultados de la planta o de la empresa. Esto responde fielmente a la concepción de este pago variable como algo sofisticado, propio de organizaciones avanzadas en las técnicas de gestión de las diferentes áreas empresariales.

#### **4.4. El contexto del pago de incentivos**

El objetivo de este apartado es realizar una descripción de una serie de variables para caracterizar el contexto en el que se produce el pago de incentivos en la empresa industrial española. En el capítulo siguiente estas variables serán empleadas para tratar de explicar las situaciones y los motivos por los que se está llevando a cabo el uso de la remuneración variable para los operarios de la industria manufacturera de nuestro país.

La estructura de este apartado será, en la medida en que se disponga de información para ello, la misma que hemos utilizado en el capítulo anterior. Por tanto, comenzaremos hablando en primer lugar de las características del entorno específico y de las características estructurales de la empresa que no hemos recogido en el apartado anterior; continuaremos con los resultados de la empresa y con su estrategia competitiva; proseguiremos con el análisis de su perfil tecnológico, de la arquitectura interna (el diseño del puesto de trabajo) y de las políticas de recursos humanos, y finalizaremos con la situación de las relaciones industriales <sup>122</sup>.

##### **4.4.1. El entorno específico**

Dos son las características del mercado en el que compete la empresa que reflejaremos en este punto. En primer lugar, exami-

---

<sup>122</sup> En el anexo 3 se incluye la información referida a la relación estadística existente entre las variables que se definen en este apartado, así como entre ellas y *Sector*, *Extranjero*, *Tamaño* y *Empleados*.

naremos el grado de competencia al que está sometida la empresa. Posteriormente analizaremos en qué medida los establecimientos de la muestra dedican una parte de su producción a la venta en mercados distintos del español.

Para valorar la competencia en los mercados en que actúa la empresa utilizamos la variable *Competencia* (cuadro 4.10), que nos mide la evolución en los tres últimos años de la competencia en el sector en el que está ubicada la planta. *Competencia* mide la competencia a través de la valoración directa y subjetiva de la misma por el entrevistado <sup>123</sup>.

**CUADRO 4.10: Estadísticos descriptivos de *Competencia***

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
898	3,53	0,88	1	5	3	4	4

La media de *Competencia* es 3,53, lo que nos indica que, en promedio, las plantas de la muestra han visto cómo la competencia a la que se ven sometidas ha experimentado un crecimiento positivo durante los tres últimos años; de hecho, más de la mitad de las plantas afirman que la competencia ha aumentado al menos ligeramente. Mientras que no se perciben diferencias en la percepción de la competencia en función del tamaño de la planta (cuadro A.3.3), el sector, como parece lógico, sí que parece haber condicionado la respuesta dada por las plantas (cuadro A.3.2). Son aquellas fábricas ubicadas en los sectores de productos minerales no metálicos y de material y equipo eléctrico las que indican haber experimentado un mayor crecimiento de la competencia, mientras que las pertenecientes a los sectores de material de transporte y del caucho, a pesar de que también afirman que ha aumentado la competencia a la que se enfrentan, señalan que lo ha hecho en menor medida.

<sup>123</sup> Se trata de una variable ordinal con cinco categorías, en la que el valor uno indica que la competencia ha disminuido mucho, el dos que ha disminuido algo, el tres que permaneció estable, el cuatro que ha aumentado algo y el cinco que ha aumentado mucho.

Para valorar el ámbito geográfico en el que la empresa compite empleamos la variable *Exportación* (cuadro 4.11), que refleja el porcentaje de ventas del establecimiento que es absorbido por clientes no españoles <sup>124</sup>. *Exportación*, además de indicarnos el origen geográfico de los clientes, también puede aportarnos información sobre el grado de competitividad de la empresa y sobre la competencia a la que se enfrenta. A priori, aquellas empresas que compiten en mercados externos tienen una mayor probabilidad de enfrentarse a una situación de mayor competencia, debido a los mayores grados de exigencia y apertura a los que se enfrentan en estos mercados. No obstante, también cabría pensar que, si las plantas han conseguido penetrar en los mercados exteriores, se debe a que su gestión ha sido adecuada y a que han alcanzado cotas de competitividad mayores que las conseguidas por las empresas que sólo abastecen al mercado nacional.

CUADRO 4.11: Estadísticos descriptivos de *Exportación*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
893	32,15	28,69	0	100	5	25	50

En promedio, en los establecimientos de la muestra, el 32% de las ventas no tienen como destino clientes españoles, sino que son adquiridas por unidades económicas situadas fuera de nuestras fronteras. Es de destacar también que para más de un 25% de los establecimientos las exportaciones suponen más de la mitad de las ventas realizadas. Además de por el sector de actividad, la propensión exportadora de la planta se ve influida por su tamaño y por su pertenencia o no a un grupo multinacional: las plantas de mayor dimensión y con capital extranjero dedican una mayor parte de sus ventas a los mercados exteriores (cuadros A.3.1a, A.3.2 y A.3.3).

<sup>124</sup> En la encuesta se pedía al entrevistado que indicase la distribución porcentual de las ventas de la planta desde el punto de vista geográfico según fuesen dirigidas al mercado nacional, a la Unión Europea o al resto del mundo. La variable *Exportación* se ha construido sumando las respuestas a estas dos últimas categorías.

#### 4.4.2. Las características estructurales de la empresa

Dado que en el apartado anterior de este capítulo ya hemos descrito las plantas de la muestra según su tamaño y su pertenencia o no a un grupo multinacional, ahora no tendremos en cuenta estos aspectos, y nos limitaremos a caracterizar las plantas según la existencia o no de propiedad pública en la empresa a la que pertenecen.

La variable *Público* nos indica la ausencia o presencia de capital público en la propiedad de la empresa a la que pertenece la planta. En el cuadro 4.12 apreciamos que en solamente un 3,7% de las plantas existe propiedad pública. Estas plantas se caracterizan por estar englobadas en su gran mayoría dentro del grupo de plantas que emplean a 500 o más trabajadores (cuadro A.3.3). Por tanto, la amplísima mayoría de la muestra está constituida por empresas en las que los propietarios son exclusivamente particulares o personas jurídicas de carácter privado.

CUADRO 4.12: Frecuencias de *Público*

<i>Público</i>	Frecuencia	Porcentaje
Presencia de capital público	32	3,7
Ausencia de capital público	823	96,3
Total	855	100

#### 4.4.3. Los resultados de la empresa

En este apartado, a diferencia del anterior, no examinaremos aspectos que van a permanecer relativamente constantes a lo largo de la vida de la empresa, sino algunos que son de aparición más circunstancial y, por tanto, susceptibles de alterarse a medio o corto plazo. Estos factores son el crecimiento que va a experimentar el establecimiento, los resultados obtenidos por él y el nivel de riesgo al que está sometido en su actividad.

##### 4.4.3.1. Las expectativas de crecimiento

Las posibilidades de expansión que experimenta el establecimiento las medimos a través de las perspectivas de incremento del número de empleados de la fábrica. La variable dicotómica

*Crecimiento* indica si la plantilla de la planta tiene o no expectativas de crecimiento. En el cuestionario existía una pregunta acerca de la situación de dimensionamiento de la plantilla. El entrevistado debía escoger una de las siguientes opciones: la plantilla necesita reducirse (pero todavía no se ha hecho), la plantilla se está reduciendo (aunque aún no se ha completado el proceso), la plantilla ya se ha reducido todo lo que hacía falta, la plantilla está estabilizada, y la plantilla está en crecimiento. La variable *Crecimiento* toma el valor uno cuando se eligió la última categoría, mientras que toma el valor cero cuando fue una de las cuatro alternativas anteriores, en las que se indicaban procesos de reducción del número de empleados o la expectativa de estabilidad en el mismo. En nuestra muestra (cuadro 4.13), algo más del 20% de las plantas que la componen han indicado que prevén en un futuro cercano aumentos en el número de empleados contratados.

CUADRO 4.13: Frecuencias de *Crecimiento*

<i>Crecimiento</i>	Frecuencia	Porcentaje
La plantilla está en crecimiento	211	23,4
La plantilla está estable o en reducción	692	76,6
Total	903	100

#### 4.4.3.2. *La rentabilidad de la planta*

Uno de los múltiples indicadores que se pueden emplear para calibrar la actuación de la empresa es su cuota de mercado. Si la empresa lo está haciendo bien, es de suponer que su número de clientes será cada vez mayor y, por tanto, que su participación en el mercado en el que se sitúa irá sufriendo variaciones positivas. La variable *Cuota* indica la evolución en los tres últimos años de la cuota de mercado de la empresa <sup>125</sup> (cuadro 4.14).

<sup>125</sup> Es una variable ordinal con cinco categorías, en la que el valor uno refleja que la cuota de mercado ha disminuido mucho, el dos que ha disminuido algo, el tres que ha permanecido estable, el cuatro que ha aumentado algo y el cinco que ha aumentado mucho.



CUADRO 4.14: Estadísticos descriptivos de *Cuota*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
881	3,61	0,82	1	5	3	4	4

A partir del contenido del cuadro podemos apreciar cómo en promedio las plantas de la muestra indican que su cuota de mercado ha tendido a aumentar en los últimos años. A pesar de que a priori podría esperarse que la media estuviese más cercana a tres, varias son las razones que pueden hacer factible el resultado obtenido, sin necesidad de pensar que la muestra no es representativa y que las plantas con mejores resultados están sobrerrepresentadas. En primer lugar, dado que nos centramos únicamente en las plantas de cincuenta o más empleados, es posible que éstas hayan ganado cuota a costa de los establecimientos de menor dimensión. Por otro lado, esta ganancia de cuota ha podido producirse también a costa de plantas que ya han cesado en su actividad, por lo que lógicamente no han podido ser entrevistadas e incluidas en la muestra.

También podemos comentar que los resultados en términos de cuota de mercado están relacionados con el ámbito del mercado en el que compite la empresa. Las plantas que poseen una mayor propensión exportadora y para las que la competencia ha sido menor, afirman haber experimentado una evolución más positiva de su cuota de mercado (cuadro A.3.1a). Como parece lógico, los incrementos de cuota de mercado se traducen en una mayor probabilidad de incrementar el número de empleados de la planta.

#### 4.4.3.3. *El riesgo empresarial*

El riesgo de la actividad que realiza una organización está unido a la incertidumbre que existe en los mercados en los que compite. Una de las dimensiones de la misma es la mayor o menor facilidad con la que la empresa puede anticipar la evolución de los requerimientos que le van a hacer sus clientes, tanto actuales como potenciales. La variable *Predecibilidad* (cuadro 4.15) representa el grado de predecibilidad de la de-

CUADRO 4.15: Estadísticos descriptivos de *Predecibilidad*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
905	3,05	0,91	1	5	2	3	4

manda <sup>126</sup>. La media de *Predecibilidad* está cercana a tres, lo que nos indica que los establecimientos encuestados creen que la predecibilidad de la demanda a la que tienen que atender es media. Son de forma significativa los establecimientos de mayor dimensión los que indican que el grado de predecibilidad de su demanda es relativamente mayor, siendo las plantas pequeñas las que están sometidas a una mayor incertidumbre en su actividad (cuadro A.3.3).

#### 4.4.4. La estrategia competitiva

En las siguientes páginas consideraremos dos dimensiones de la forma en la que se dirige la planta. La primera de ellas es la estrategia seguida para competir en los mercados, que entenderemos que se articula alrededor de la búsqueda o no de la calidad como fuente de ventaja competitiva. La segunda tiene que ver con la filosofía de dirección, que se traducirá en un mayor o menor grado de jerarquización de la estructura organizativa.

##### 4.4.4.1. La estrategia

Para conocer el grado en el que en la gestión del establecimiento existe una preocupación por la calidad, plasmada en hechos y no en meras intenciones, empleamos la variable *Calidad*, que nos indica si hay o no algún sistema de aseguramiento de la calidad implantado en el establecimiento <sup>127</sup>. Como se puede comprobar en el cuadro 4.16, una amplia mayoría de las plantas de la muestra han optado por incorporar a sus instalaciones este

<sup>126</sup> Es una variable ordinal con cinco categorías, donde uno indica que la demanda no es nada predecible, dos que es poco predecible, tres que es medianamente predecible, cuatro que es bastante predecible y cinco que es completamente predecible.

<sup>127</sup> Se trata, por tanto, de una variable nominal dicotómica. El sistema de aseguramiento de la calidad no tenía por qué ser alguno de los correspondientes a las normas iso 9000. También podía tratarse de un sistema determinado por algún cliente o de uno específico de la propia empresa.

CUADRO 4.16: Frecuencias de *Calidad*

<i>Calidad</i>	Frecuencia	Porcentaje
Existe un sistema de aseguramiento de la calidad	621	68,5
No existe ningún sistema de aseguramiento de la calidad	285	31,5
Total	906	100

tipo de sistemas en su intento por mejorar los resultados de sus procesos productivos.

Tamaño y conexión con el exterior son dos factores que contribuyen a caracterizar de una forma importante aquellos establecimientos que han optado por introducir en su gestión sistemas de aseguramiento de la calidad. En el caso de la dimensión, prácticamente la totalidad de las plantas de 500 o más empleados tienen algún sistema de esta clase (cuadro A.3.3). Por su parte, la participación de capital extranjero en la propiedad de la empresa y la fuerte presencia en los mercados internacionales favorecen la introducción de esta práctica de dirección empresarial (cuadro A.3.1a).

#### 4.4.4.2. *La estructura organizativa*

La variable *Jerarquía* indica la tendencia en el número de niveles jerárquicos existentes en el establecimiento<sup>128</sup> (cuadro 4.17). La media de *Jerarquía* nos indica que en líneas generales no se están produciendo alteraciones en el grado de jerarquización de la estructura organizativa de las empresas. En todo caso, se podría afirmar que, si existe alguna tendencia a la modificación, lo es hacia la aparición de estructuras más planas que las existentes en la actualidad, algo que se produce de manera más clara en el caso de las plantas de mayor tamaño, probablemente porque parten de una situación en la que el número de niveles jerárquicos es

<sup>128</sup> Es una variable ordinal con cinco categorías, donde el uno significa que el número de niveles tiende a disminuir mucho, el dos que tiende a disminuir algo, el tres que tiende a permanecer estable, el cuatro, que a crecer algo, y el cinco, que a crecer mucho.

CUADRO 4.17: Estadísticos descriptivos de *Jerarquía*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
902	2,81	0,71	1	5	2	3	3

obviamente más elevado. Asimismo, son las plantas que creen que la tendencia de su plantilla es al crecimiento las que esperan que en el futuro crezca más el número de niveles jerárquicos del establecimiento (cuadro A.3.1a).

#### 4.4.5. El perfil tecnológico

En este apartado nos vamos a referir a dos cuestiones puntuales referidas a la gestión que de la tecnología y de la producción se efectúa en la planta: el grado de automatización existente en la planta y la presencia de cambios tecnológicos recientes. Este último aspecto nos ofrece información sobre la intensidad de capital de los procesos productivos y el tipo de tecnología que se está empleando.

##### 4.4.5.1. *La intensidad de capital y las características de la tecnología*

En este epígrafe vamos a detenernos a examinar el tipo de tecnología que se emplea en la fábrica, que estará estrechamente vinculado a la intensidad de capital de la planta. La variable *Automatización* trata de reflejar el grado de automatización presente en el establecimiento (cuadro 4.18a).

CUADRO 4.18a: Estadísticos descriptivos de *Automatización*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
874	4,10	2,38	0	10	2,25	4	5,75

En el cuestionario se pedía a los entrevistados que valorasen de cero a diez el grado de implantación en la fábrica de una serie de tecnologías; aunque podían optar por señalar que la tecnología no procedía utilizarla en el establecimiento, hemos considerado este caso de igual forma que si se hubiese indicado que la

tecnología no está nada presente en la fábrica, es decir, le hemos asignado el valor cero. Se preguntaba por cuatro tecnologías que consideramos directamente relacionadas con el grado de automatización, como son los robots o autómatas programables, los sistemas automáticos para el almacenamiento y recogida de materiales (AS/RS), la fabricación integrada por ordenador (CIM) y las redes informáticas de tratamiento de los datos sobre producción de la planta. A partir del análisis factorial de estas cuatro variables se obtiene únicamente un factor cuyo valor propio asociado es mayor que uno, y que explica algo más del 47% de la varianza. Los pesos factoriales de las variables son superiores a 0,44. Definimos *Automatización* como el promedio de las cuatro variables señaladas.

Se observan diferencias en el nivel de implantación de las cuatro tecnologías que conforman el índice *Automatización* (cuadro 4.18b). A gran distancia de las otras tres (con un valor medio de 6,4), las redes informáticas para el tratamiento de datos son la tecnología más empleada de las cuatro. A continuación en grado de difusión se hallan, por este orden, los robots y autómatas programables (4,1), la fabricación integrada por ordenador (3,4) y los sistemas automáticos de almacenamiento y recogida de materiales (2,4).

**CUADRO 4.18b: Estadísticos descriptivos de los ítems que componen *Automatización***

	N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Robots o autómatas programables	898	4,12	3,63	0	10
Sistemas automáticos para el almacenamiento y recogida de materiales	890	2,45	3,21	0	10
Fabricación integrada por ordenador	889	3,45	3,72	0	10
Redes informáticas de tratamiento de datos	895	6,40	3,30	0	10

#### 4.4.5.2. *El cambio tecnológico*

El cambio técnico lo medimos mediante *Cambio*, la existencia e importancia de cambios tecnológicos significativos en los tres últimos años en el establecimiento <sup>129</sup> (cuadro 4.19). Con la variable *Cambio* nos referimos directamente a la presencia de cambios tecnológicos, ignorando las meras inversiones de reposición que no implican una alteración en la esencia del sistema productivo de la empresa. La media de *Cambio* es 2,68; esto refleja que, aunque no se han efectuado cambios tecnológicos drásticos y generalizados en la industria española durante los tres últimos años, existe una constante evolución hacia la adopción de nuevas tecnologías.

CUADRO 4.19: Estadísticos descriptivos de *Cambio*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
908	2,68	1,17	1	5	2	3	4

Estos cambios han sido más acentuados en las plantas de dimensión intermedia y grande, quedando los establecimientos pequeños en un segundo plano en relación con esta cuestión (cuadro A.3.3). Asimismo se detectan diferencias significativas entre sectores (cuadro A.3.2). Las plantas del sector de material y equipo eléctrico y de la industria química son las que mayores cambios han introducido en sus sistemas productivos en los últimos años, mientras que las pertenecientes a los sectores textil y de minerales no metálicos son las que menos han apostado por la introducción de modificaciones tecnológicas sustanciales.

<sup>129</sup> Es una variable ordinal con cinco categorías, en la que el nivel uno indica que no se ha producido ningún cambio, dos, que se han introducido cambios menores, tres, que han sido cambios bastante importantes, cuatro, que han sido cambios muy importantes, y cinco, que el sistema de producción ha cambiado totalmente.

#### 4.4.6. La arquitectura interna: el diseño del puesto de trabajo

A continuación vamos a tratar de indagar en cómo se configura la organización del trabajo en las fábricas que conforman nuestra muestra. Varias son las dimensiones de la organización del trabajo que serán estudiadas. En primer lugar examinaremos el grado de vigilancia al que están sometidos los empleados; después examinaremos la amplitud con la que están definidos los puestos de trabajo que ocupan los operarios; para centrarnos finalmente en la existencia de trabajo en equipo y de rotación de tareas.

##### 4.4.6.1. El nivel de supervisión

Una de las medidas más habituales del grado de supervisión al que están sujetos los trabajadores es el tramo de control (Cable y Wilson, 1989). Un tramo de control pequeño nos indica una supervisión estrecha de los individuos. La variable *Tramo* mide el grado de control, y se define como el número medio de operarios controlados por un mismo supervisor (cuadro 4.20). En la industria española, en promedio, el número de operarios que tiene a su cargo un determinado supervisor supera ligeramente los 15. Esta cifra difiere de forma significativa en función de la dimensión de la planta, puesto que en los establecimientos medianos y grandes el tramo de control es considerablemente superior al que podemos encontrarnos en las plantas de menor dimensión.

CUADRO 4.20: Estadísticos descriptivos de *Tramo*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1. <sup>er</sup> cuartil	2. <sup>o</sup> cuartil	3. <sup>er</sup> cuartil
829	15,61	8,66	4	40	10	15	20

#### 4.4.6.2. *El contenido del puesto*

La variedad de las tareas y de los cometidos que se asignan a los operarios directos de la planta viene reflejada en la variable *Amplitud* (cuadro 4.21a). En el cuestionario se solicitaba a los entrevistados que enjuiciasen en una escala de cero a diez la medida en que los operarios directos de su planta debían realizar en el desarrollo habitual de su trabajo una serie de actuaciones. Éstas eran la preparación de las máquinas que utilizan, el mantenimiento de sus equipos, el análisis de los datos que resultan de su trabajo y la planificación y organización autónoma del mismo. Realizado un análisis factorial con los cuatro ítems señalados, se obtuvo que solamente el primer factor resultante alcanzaba un valor propio superior a uno. Los pesos de todas las variables en esa primera componente eran superiores en los cuatro casos a 0,58. La variable *Amplitud* se define como la media aritmética de las puntuaciones recibidas por los cuatro aspectos señalados, siendo por tanto una variable ordinal.

CUADRO 4.21a: Estadísticos descriptivos de *Amplitud*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
880	4,23	2,12	0	10	2,5	4,25	5,5

La media de la variable *Amplitud* es 4,23, por lo que podemos afirmar que los puestos de trabajo en la empresa industrial española siguen estando definidos de una manera bastante limitada. En cualquier caso, el examen de los estadísticos descriptivos que conforman el indicador *Amplitud* puede aportarnos más luz sobre la cuestión (cuadro 4.21b). Como cabría esperar, la inclusión de un determinado cometido dentro de las obligaciones de los operarios está vinculada a la dificultad del mismo. Por ello apreciamos que la preparación de las máquinas es, de entre las cuatro tareas examinadas, la que más frecuentemente desarrollan los operarios, siendo la menos habitual la planificación y organización autónoma del trabajo, que es la que entraña más dificultades y un mayor nivel de responsabilidad y exigencia para los trabajadores.



CUADRO 4.21b: Estadísticos descriptivos de los ítems que componen *Amplitud*

	N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Preparan las máquinas que utilizan	891	6,55	3,35	0	10
Realizan el mantenimiento de sus equipos	890	3,87	3,34	0	10
Analizan los datos resultantes de su trabajo	885	4,17	3,39	0	10
Planifican y organizan autónomamente su trabajo	887	2,40	2,92	0	10

Las plantas que han definido sus puestos de trabajo de una forma más amplia son más proclives a poseer una tecnología más automatizada y también a haber adoptado sistemas de aseguramiento de la calidad. Asimismo se trata preferentemente de establecimientos que pertenecen a empresas en las que existe presencia de capital extranjero (cuadros A.3.1a y A.3.1b).

#### 4.4.6.3. *El trabajo en equipo*

*Equipos* es una variable dicotómica que nos indica la presencia o no de trabajo en equipo en la planta. Los encuestados debían señalar el porcentaje de trabajadores que realizan su labor dentro de equipos autónomos de trabajo (Lawler, Mohrman y Ledford, 1998); este tipo de equipos son responsables de un producto o de una parte de un producto completo y toman decisiones sobre la asignación de tareas y los métodos de trabajo. Pueden ser también responsables de servicios de apoyo, como mantenimiento, compras o control de calidad y, en ocasiones, carecen incluso de un encargado formalmente designado, asumiéndose la responsabilidad de forma colectiva. La variable *Equipos* toma el valor uno cuando al menos un cuarto de los operarios pertenecen a equipos autónomos de trabajo.

Únicamente en algo más del 20% de las plantas el porcentaje de empleados que pertenecen a equipos autónomos de trabajo supera el 25% (cuadro 4.22). Destacan en cuanto a difusión de los equipos las plantas pertenecientes a los sectores químico y de material y equipo eléctrico (cuadro A.3.2). Conviene añadir que,

CUADRO 4.22: Frecuencias de *Equipos*

<i>Equipos</i>	Frecuencia	Porcentaje
Al menos un 25% de operarios en equipos de trabajo	199	22,8
Menos de un 25% de operarios en equipos de trabajo	673	77,2
Total	872	100

como era de esperar, la implantación de equipos de trabajo lleva asociada una mayor amplitud en la definición de los puestos de trabajo (cuadro A.3.1*b*).

#### 4.4.6.4. *La rotación de tareas*

La variable *Rotación* es dicotómica y muestra la presencia o no de rotación de tareas entre los operarios directos. Esta variable se ha obtenido a partir de la respuesta de los entrevistados a una pregunta acerca de esta cuestión que figuraba en el cuestionario; en ella debían elegir una de las siguientes cuatro opciones: los operarios están entrenados en una tarea concreta y prácticamente no cambian de trabajo; los operarios están formados para realizar diferentes tareas en la planta, pero de hecho no suelen cambiar de trabajo; los operarios cambian con cierta frecuencia de tarea, pero siempre dentro de una misma sección; y los operarios cambian de sección con cierta frecuencia. Para aquellas plantas en las que la opción elegida haya sido una de las dos primeras, *Rotación* es igual a cero. Casi el 45% de las plantas entrevistadas señalan que sus empleados rotan de tareas habitualmente (cuadro 4.23), porcentaje que aumenta si nos referimos a las plantas con capital extranjero y que tienen sistemas de aseguramiento de la calidad (cuadros A.3.1*a* y A.3.1*b*).

CUADRO 4.23: Frecuencias de *Rotación*

<i>Rotación</i>	Frecuencia	Porcentaje
Existe rotación de tareas	402	44,4
No existe rotación de tareas	504	55,6
Total	906	100

#### 4.4.7. Las políticas de recursos humanos

Como hemos comentado en capítulos anteriores, el pago de incentivos no es el único modo a través del cual el sistema de remuneración de una empresa le permite a ésta motivar a sus trabajadores. A continuación vamos a estudiar el grado de implantación en la industria española de otros mecanismos dirigidos también a conseguir una mayor motivación de los empleados de la empresa, como pueden ser el pago de salarios de eficiencia, la remuneración en función de la antigüedad o el uso de las promociones como recompensas. También examinaremos la presencia de otras políticas de recursos humanos, como las referentes a formación, selección, o las orientadas a fomentar la participación de los trabajadores en el funcionamiento de la empresa.

##### 4.4.7.1. Las políticas retributivas

La variable *Salario* refleja la situación del nivel de retribución de los operarios de la planta en relación con el de otros trabajadores similares del mismo sector y de la misma región para aquellas plantas que tienen en sus cercanías establecimientos similares<sup>130</sup>. Del conjunto de establecimientos que conforman la muestra, un porcentaje nada despreciable señala que remuneran por encima de la media del sector y de la zona (cuadro 4.24). Aunque a priori este resultado puede inducirnos a dudar sobre la representatividad de la muestra o la fiabilidad de las respuestas, el que los establecimientos tengan una dimensión por encima del umbral de los cincuenta empleados y la conocida relación positiva entre tamaño y salario (algo que se confirma también para nuestra muestra), pueden ser suficientes para explicar esta aparente paradoja.

Otro aspecto importante de la política de retribución de la empresa es la determinación de la secuencia de la misma a lo

---

<sup>130</sup> En el cuestionario existía una pregunta en la que se preguntaba sobre el nivel salarial de los operarios de la planta en comparación con trabajadores similares del mismo sector y de la misma región. Debían elegir entre cuatro opciones: no existen plantas de ese sector en esa misma zona; el salario está por encima del salario medio; el salario está dentro de la media; y el salario está por debajo del salario medio. La variable *Salario* toma el valor uno cuando el salario está por encima de la media y cero cuando está en la media o por debajo de ella, no estando definida cuando se trata de una planta única en su entorno.

CUADRO 4.24: Frecuencias de *Salario*

<i>Salario</i>	Frecuencia	Porcentaje
Por debajo o en el salario medio	453	55
Por encima del salario medio	370	45
Total	823	100

largo de la carrera del trabajador en la organización. En este sentido, la retribución según la antigüedad es otro de los instrumentos salariales que la empresa tiene a su disposición para motivar a los trabajadores (Lazear, 1979).

En el cuestionario se incluía una pregunta en la que se requería a los entrevistados que escogiesen los dos criterios que más se tienen en cuenta a la hora de determinar el merecedor de un ascenso. Las posibilidades que se ofrecían eran las siguientes: la antigüedad, la productividad y calidad de su trabajo, la cualificación profesional (nivel de conocimientos), la capacidad de dirección, la disponibilidad para desplazarse o cambiar de tarea cuando se necesite y el grado de compromiso de la empresa. Junto a esta pregunta acerca de los criterios de promoción, existía otra que intentaba conocer los factores de los que dependía en mayor medida la retribución básica de los operarios de la planta. Había que elegir los dos más importantes de entre la siguiente relación: el tipo de trabajo, la cualificación profesional (nivel de conocimientos), la antigüedad, la efectividad del trabajo y la valoración personal de los superiores. En aquellos casos en los que la antigüedad se presenta como criterio relevante, bien en las decisiones de promoción o como determinante de la retribución básica, la variable *Antigüedad* toma el valor uno. La variable *Antigüedad* refleja la importancia de la antigüedad de los empleados en las decisiones que les afectan en el interior de la planta <sup>131</sup> (cuadro 4.25). Vemos cómo el uso de la antigüedad como criterio de toma de decisiones, aunque nada despreciable, no está extendido de una manera mayoritaria en la industria española. Parece, además, que es especialmente importante en plantas centradas básicamente

<sup>131</sup> Se trata, por ende, de una variable dicotómica.

CUADRO 4.25: Frecuencias de *Antigüedad*

<i>Antigüedad</i>	Frecuencia	Porcentaje
La antigüedad es criterio de promoción o retribución	303	34
La antigüedad no es criterio ni de promoción ni de retribución	587	66
Total	890	100

en los mercados nacionales y que no tienen perspectivas de ampliar su plantilla (cuadro A.3.1a).

#### 4.4.7.2. *La seguridad en el empleo*

La seguridad en el empleo que tienen los trabajadores de la planta la vamos a medir a través de dos aspectos. El primero de ellos es la posibilidad de que esté en marcha o a punto de iniciarse un proceso de reducción de la plantilla. La variable *Despido* indica si la plantilla de la planta va a reducirse o no en el futuro. En el cuestionario había una pregunta sobre la situación de dimensionamiento de la plantilla. Se debía escoger una de las siguientes opciones: la plantilla necesita reducirse (pero todavía no se ha hecho), la plantilla se está reduciendo (aunque aún no se ha completado el proceso), la plantilla ya se ha reducido todo lo que hacía falta, la plantilla está estabilizada, y la plantilla está en crecimiento. *Despido* toma el valor uno cuando una de las dos primeras respuestas fue la elegida. En nuestra muestra, en algo menos del 20% de las plantas los entrevistados consideran que se producirán en el futuro reducciones en el tamaño de la plantilla (cuadro 4.26). Esto fundamentalmente viene ocasionado por la obtención de malos resultados en cuanto a la cuota de mercado y está asociado a la disminución en el grado de jerarquización de la empresa (cuadros A.3.1a y A.3.1b).

El tipo de contrato de trabajo del que gozan los empleados de la planta es el segundo aspecto que vamos a tener en cuenta a la hora de evaluar la seguridad en el empleo de los trabajadores de la empresa. La variable *Eventual* indica el porcentaje de trabajadores de la plantilla que disponen de un contrato de trabajo temporal (cuadro 4.27). En promedio, algo menos de un

**CUADRO 4.26: Frecuencias de *Despido***

<i>Despido</i>	Frecuencia	Porcentaje
Perspectivas de despidos	174	19,3
Sin perspectivas de despidos	729	80,7
Total	903	100

**CUADRO 4.27: Estadísticos descriptivos de *Eventual***

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1. <sup>er</sup> cuartil	2. <sup>o</sup> cuartil	3. <sup>er</sup> cuartil
840	20,69	21,37	0	96,06	3,96	14,63	30

80% de los empleados de una empresa industrial española disfrutan de un contrato estable de trabajo. No obstante, hay que llamar la atención, a la vista del valor que toma la desviación típica, sobre la alta variabilidad que existe en el uso de empleados eventuales en el sector manufacturero de nuestro país. Además, las diferencias en este aspecto entre los distintos sectores son bastante amplias (cuadro A.3.2). En sectores como la industria química o la de material y equipo eléctrico, la seguridad en el empleo es alta, mientras que en otros, como las industrias manufactureras diversas o la industria de la madera, el nivel de eventualidad está considerablemente por encima de la media. Una nota reseñable es que el empleo de mano de obra eventual es más elevado en las plantas que tienen previsto aumentar su plantilla (cuadro A.3.1a).

#### 4.4.7.3. *El uso de la promoción interna*

Uno de los rasgos que caracterizan los mercados laborales internos es la cobertura de las vacantes que aparecen en la jerarquía con individuos que ya trabajan en la empresa (Brickley, Smith y Zimmerman, 1997). Además de las ventajas que se derivan de la existencia de conocimientos específicos, el uso de las promociones internas provee a la empresa de un mecanismo incentivador adicional. La variable *Promoción* indica la medida en que los actuales encargados y técnicos cualificados han sido ante-

riormente operarios en la misma planta <sup>132</sup> (cuadro 4.28). Como se puede apreciar, en la industria española resulta bastante habitual que los puestos de encargados o técnicos cualificados sean cubiertos en más de la mitad de los casos por trabajadores que anteriormente han desempeñado funciones de operario en la propia planta.

**CUADRO 4.28: Estadísticos descriptivos de *Promoción***

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
904	3,70	1,22	1	5	3	4	5

#### 4.4.7.4. *La implicación de los empleados*

La variable *Implicación* indica el número de prácticas destinadas a implicar y comprometer a los operarios en el funcionamiento de la organización presentes en la empresa (cuadro 4.29a). *Implicación* es una variable que toma valores entre cero y cinco. Las prácticas a partir de las que se construye la variable son: los sistemas de sugerencias individuales, los grupos de mejora, las encuestas a los empleados para conocer su satisfacción en el trabajo, las reuniones periódicas para informarles de aspectos relativos a la empresa y las jornadas de puertas abiertas. Se observa que las empresas españolas están haciendo un esfuerzo en este sentido, como lo corrobora el hecho de que la media de *Implicación* esté próxima a dos.

**CUADRO 4.29a: Estadísticos descriptivos de *Implicación***

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
857	1,92	1,51	0	5	1	2	3

De las cinco prácticas contempladas (cuadro 4.29b), las más extendidas son los sistemas de sugerencias individuales y las reu-

<sup>132</sup> Es una variable ordinal con cinco categorías, en la que el nivel uno indica que prácticamente ninguno de los actuales encargados y técnicos cualificados ha sido anteriormente operario en la planta, el nivel dos, que una minoría, el tres, que la mitad, el cuatro, que la mayoría, y el cinco, que prácticamente todos.

**CUADRO 4.29b: Frecuencias de los ítems que componen *Implicación***

	N	Frecuencia	Porcentaje
Sistemas de sugerencias	901	510	56,2
Grupos de mejora	904	352	38,9
Encuestas	892	201	22,5
Reuniones	898	514	57,2
Jornadas de puertas abiertas	877	173	19,7

niones con los empleados para informarles de aspectos relativos a la marcha de la empresa (adoptadas ambas por un 57% de las plantas), seguidas por los grupos de mejora (39%) y la realización de encuestas a los empleados (23%). En último lugar se sitúa la celebración de jornadas de puertas abiertas (20%). También debemos constatar que son las plantas de mayor tamaño, con tecnologías más automatizadas y con mayor preocupación por la calidad, las más propensas a emprender este tipo de actuaciones que persiguen obtener un mayor compromiso con la empresa por parte de los trabajadores.

#### 4.4.7.5. *La formación*

Los recursos de la empresa destinados a formar a los trabajadores nos informan sobre varias cuestiones. Por un lado, los esfuerzos en formación nos orientan sobre la cualificación de la plantilla; aquellos trabajadores que reciben mayor formación están capacitados para realizar mejor sus tareas y desempeñar un mayor número de actividades, lo que provoca que el impacto de su actuación sobre los resultados de la empresa sea mayor. Además, el que sea la empresa quien incurra en el gasto que supone la formación refleja su interés por el presente y el futuro de los empleados. La variable *Formación* nos indica el esfuerzo que la empresa realiza para formar a sus trabajadores, medido mediante el número de horas de formación recibidas por cada trabajador <sup>133</sup>.

<sup>133</sup> Estamos ante una variable dicotómica, que toma el valor cero si el número de horas de formación está entre cero y diez, y el valor uno si es mayor de diez.



En casi la mitad de los establecimientos, los trabajadores reciben en promedio más de diez horas de formación (cuadro 4.30). Las plantas en las que esto sucede se caracterizan, entre otras cosas, por una preocupación por la calidad en su gestión, por haber introducido recientemente cambios tecnológicos significativos en sus procesos productivos y por aplicar nuevas formas de organizar el trabajo, como la rotación, los equipos o la ampliación de los puestos (cuadro A.3.1*b*).

CUADRO 4.30: Frecuencias de *Formación*

<i>Formación</i>	Frecuencia	Porcentaje
Más de diez horas de formación por trabajador	352	47,6
Diez o menos horas de formación por trabajador	387	52,4
Total	739	100

#### 4.4.7.6. *La selección de nuevo personal*

La variable *Selección* se refiere a la utilización como criterios de contratación de nuevos operarios de factores relacionados con la personalidad del candidato y no con su capacitación técnica para el puesto de trabajo. En la encuesta se permitía elegir entre seis criterios: la experiencia previa, la formación, la edad, la capacidad para adquirir nuevos conocimientos, la personalidad y la capacidad para trabajar en equipo. Podemos llevar a cabo una división de estos seis factores entre los que enfatizan aspectos relacionados con los conocimientos, tanto formales como adquiridos a lo largo de la vida profesional, y los que tienen que ver con características de la personalidad del individuo; en el primer grupo se encuadrarían la experiencia previa, la formación y la edad, mientras que el segundo estaría compuesto por la capacidad para adquirir nuevos conocimientos, la personalidad y la capacidad para trabajar en equipo. Para aquellas empresas que han señalado que uno de estos tres últimos factores es el más importante a la hora de contratar un nuevo operario, *Selección* toma el valor uno, siendo cero en caso contrario. En el cuadro 4.31 se observa cómo escasamente tres décimas partes de las plantas de la mues-

CUADRO 4.31: Frecuencias de *Selección*

<i>Selección</i>	Frecuencia	Porcentaje
Presencia de criterios de personalidad en la selección	269	30
Ausencia de criterios de personalidad en la selección	629	70
Total	898	100

tra tienen en cuenta la personalidad de los candidatos al contratar a un nuevo empleado.

#### 4.4.8. Las relaciones industriales

No cabe duda de que las cuestiones relativas a las relaciones industriales en la planta son de vital importancia para describir los patrones de difusión de la remuneración variable. La variable *Sindicato* mide la influencia que tienen los sindicatos en la vida de la planta <sup>134</sup> (cuadro 4.32). A la luz del valor que toma la media de *Sindicato*, podemos afirmar que la valoración que hacen los entrevistados del nivel de influencia sindical se sitúa entre baja y media. Digno de mencionar es el hecho de que menos de un cuarto de las plantas indican que el grado de influencia de los sindicatos sobre los trabajadores sea alto o muy alto. También se detecta con claridad que la influencia de los sindicatos sobre los trabajadores de la planta es sustancialmente elevada cuando el estableci-

CUADRO 4.32: Estadísticos descriptivos de *Sindicato*

N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo	1.º cuartil	2.º cuartil	3.º cuartil
885	2,59	1,24	1	5	1	3	3

<sup>134</sup> En el cuestionario se pedía a aquellas plantas con órganos de representación de los trabajadores que valorasen en una escala ordinal de cinco categorías la influencia que tenían los sindicatos sobre los trabajadores; el valor uno era indicativo de una muy baja influencia sindical, el dos de una influencia baja, el tres de una influencia media, el cuatro de una influencia alta, y el cinco de una influencia muy alta. Los valores que toma la variable *Sindicato* son los correspondientes a esta pregunta para las plantas que la respondieron, y toma el valor uno para aquellos establecimientos a los que no se les formuló porque carecían de órgano de representación de sus trabajadores.

miento se encuentra en el grupo de los de mayor tamaño (cuadro A.3.3).

#### 4.5. El perfil de uso del pago de incentivos

En este apartado pretendemos analizar de forma sencilla y breve si los establecimientos industriales españoles que pagan a sus operarios incentivos a la productividad o de planta o empresa (o ambos) tienen un perfil distinto del de los que no utilizan ninguno de estos dos tipos de remuneración variable. La caracterización de los perfiles vendrá dada por el valor medio que toman las variables presentadas en el apartado anterior en cada uno de los dos grupos que definimos: el de las plantas que pagan incentivos a sus operarios y el de las plantas que carecen de ellos.

Para comprobar la significatividad estadística de las diferencias entre los perfiles de las plantas que utilizan incentivos y los de aquellas que no lo hacen, en relación con las variables definidas en la sección anterior, emplearemos técnicas estadísticas bivariantes. La elección de la técnica utilizada para realizar estos contrastes estadísticos vendrá determinada por las características de las variables examinadas. Cuando estudiemos la relación de la presencia de incentivos con otras variables dicotómicas, emplearemos el test ji-cuadrado de Pearson para calibrar la significatividad de la asociación existente. El estadístico ji-cuadrado se calcula según la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(F_r - F_t)^2}{F} \quad (4.1)$$

$F_r$  es la frecuencia real, mientras que  $F_t$  es la frecuencia teórica en el caso de que ambas variables fueran independientes. El estadístico ji-cuadrado sigue la función de distribución del mismo nombre con  $(k_1 - 1)(k_2 - 1)$  grados de libertad, donde  $k_1$  y  $k_2$  son el número de categorías de las dos variables nominales cuya asociación se está examinando.

Cuando estemos ante variables continuas u ordinales, presentaremos los resultados del análisis de la varianza (Scheffé, 1959). A través de esta técnica se trata de comprobar si existe variación

entre varios grupos respecto de una variable. En nuestro caso, intentamos examinar si hay diferencias en una serie de variables según existan o no incentivos, con lo que existirían dos grupos <sup>135</sup>. Partimos de que se cumple la siguiente igualdad:

$$\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2 = \sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^{i=n_j} (X_i - \bar{X}_j)^2 + \sum_{j=1}^r n_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2 \quad (4.2)$$

En (4.2)  $X$  es la variable dependiente,  $\bar{X}$  es la media total y  $\bar{X}_j$  es la media en el grupo  $j$ , habiendo  $r$  grupos (en nuestro caso  $r=2$  porque hay dos grupos, plantas con y sin incentivos).  $N$  es el número total de observaciones y  $n_j$  es el número de observaciones que hay en el grupo  $j$ . El primer término de la expresión representa la suma de cuadrados total, es decir, la suma de los cuadrados de las diferencias entre cada valor y la media total. El segundo término, la suma de cuadrados intragrupo, indica la suma de los cuadrados de la diferencia entre cada valor y la media de su grupo y expresa la variación de los sujetos dentro de cada grupo en torno a la media del mismo. El último término es la suma de cuadrados intergrupo e indica la suma de los cuadrados de las diferencias entre la media de cada grupo y la del total, y expresa la variación de las medias de los grupos en torno a la media total. Por tanto, la suma de cuadrados total es igual a la suma de cuadrados intragrupo más la suma de cuadrados intergrupo.

Para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en el valor medio de la variable dependiente  $X$  en los distintos grupos, se calcula el estadístico  $F$  como el cociente de la media cuadrática intergrupo y la media cuadrática intragrupo.

$$F = \frac{\sum_{j=1}^r n_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2 / (r - 1)}{\sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^{i=n_j} (X_i - \bar{X}_j)^2 / (N - r)} \quad (4.3)$$

---

<sup>135</sup> Para poder efectuar el análisis de la varianza es preciso que se cumplan una serie de supuestos, entre los que se incluyen que la variable siga una distribución normal, que las observaciones sean independientes y que las varianzas sean iguales en los distintos grupos. En cualquier caso, también hemos efectuado el test no paramétrico U de Mann-Whitney y los resultados son muy similares a los obtenidos con el análisis de la varianza.

Este estadístico toma valores elevados cuando las medias de los grupos son muy diferentes y sigue una distribución  $F$  con  $r-1$  y  $N-r$  grados de libertad.

El cuadro 4.33 muestra el valor medio que toman las distintas variables contextuales para los dos grupos definidos en función

**CUADRO 4.33: Perfil de las plantas que pagan incentivos.  
Medias para los dos grupos y contrastes bivariantes**

Variable	Sin incentivos	Con incentivos	Estadístico empleado	Valor del estadístico	Significatividad
<i>Extranjero</i>	0,30	0,36	$\chi^2$	1,870	0,171
<i>Empleados</i>	236,68	279,28	F	0,863	0,353
<i>Competencia</i>	3,61	3,47	F	5,694 **	0,017
<i>Exportación</i>	29,33	34,25	F	6,461 **	0,011
<i>Público</i>	0,038	0,036	$\chi^2$	0,042	0,837
<i>Crecimiento</i>	0,23	0,23	$\chi^2$	0,008	0,928
<i>Predecibilidad</i>	3,01	3,01	F	0,019	0,891
<i>Cuota</i>	3,61	3,61	F	0,005	0,944
<i>Calidad</i>	0,66	0,70	$\chi^2$	1,674	0,196
<i>Jerarquía</i>	2,81	2,81	F	0,000	0,996
<i>Cambio</i>	2,62	2,72	F	1,590	0,208
<i>Automatización</i>	3,98	4,19	F	1,574	0,210
<i>Tramo</i>	14,43	16,47	F	11,377 ***	0,001
<i>Amplitud</i>	4,32	4,16	F	1,194	0,275
<i>Equipos</i>	0,20	0,24	$\chi^2$	2,660	0,103
<i>Rotación</i>	0,42	0,45	$\chi^2$	1,088	0,297
<i>Salario</i>	0,43	0,46	$\chi^2$	0,810	0,368
<i>Promoción</i>	3,68	3,71	F	0,144	0,704
<i>Antigüedad</i>	0,35	0,32	$\chi^2$	0,648	0,421
<i>Despido</i>	0,19	0,19	$\chi^2$	0,005	0,942
<i>Eventual</i>	21,22	20,29	F	0,385	0,535
<i>Implicación</i>	1,78	2,03	F	5,668 **	0,017
<i>Formación</i>	0,45	0,49	$\chi^2$	0,867	0,352
<i>Selección</i>	0,34	0,26	$\chi^2$	5,531 **	0,019
<i>Sindicato</i>	2,41	2,73	F	14,036 ***	0,000

Tres, dos y un asterisco indican significatividad de la asociación (en el caso del test ji-cuadrado) o de las diferencias (en el caso del análisis de la varianza) al 1, 5 o 10%.

de la existencia o no de pago de incentivos, el estadístico empleado para evaluar si las diferencias entre los dos conjuntos de establecimientos son o no estadísticamente significativas, el valor de dicho estadístico, así como el nivel de significación de las diferencias.

En el cuadro se aprecia cómo las características del entorno específico que se encuentran las plantas con incentivos son considerablemente distintas de las que tienen frente a sí las plantas que no los utilizan. Por ejemplo, éstas afirman haber sufrido en los últimos años un mayor incremento de la competencia en los mercados en los que trabajan. La empresa que paga incentivos, además de estar sometida a un menor crecimiento de la competencia, se mueve con mayor intensidad en los mercados internacionales, como lo acredita el mayor porcentaje de ventas que dedica a los mercados europeos y del resto del mundo.

En el ámbito de la arquitectura interna de la organización también nos encontramos con diferencias estadísticamente significativas. Las fábricas que pagan incentivos a sus trabajadores de producción presentan un valor más elevado del tramo de control. Esto significa que, en aquellos establecimientos industriales en los que mayor es la cantidad de recursos dedicada a supervisar a los empleados, menor es la utilización de programas que unen la remuneración de los operarios a una medida objetiva de resultados. Por tanto, en la práctica se aprecia una clara sustituibilidad entre supervisión y pago de incentivos.

En las políticas de recursos humanos se localizan algunas diferencias entre los dos grupos de plantas. En los establecimientos que han adoptado algún programa de incentivos se ha realizado un esfuerzo especial por desarrollar acciones dirigidas a implicar a los empleados en el funcionamiento de la planta, como la introducción de sistemas de sugerencias o de grupos de mejora. Por otro lado, es preciso señalar que los establecimientos que no utilizan el pago de incentivos, a la hora de contratar a un nuevo operario, se fijan más en las habilidades sociales y las características personales de los solicitantes, en lugar de atender a aspectos ligados a su experiencia o a sus conocimientos técnicos.

Por último, queremos resaltar que el protagonismo de los sindicatos no es un factor ajeno a la difusión de los incentivos. Las

fábricas que han desarrollado programas de incentivos de planta o de empresa o a la productividad están caracterizadas por tener unos sindicatos que ejercen un alto nivel de influencia sobre la vida de la organización y sobre los empleados que de ella forman parte.

#### **4.6. Resumen y conclusiones**

En este capítulo hemos tratado de ofrecer una panorámica de cuál es la situación actual del uso de dos tipos de retribución variable, los incentivos a la productividad y los incentivos basados en los resultados de la planta o de la empresa, para los operarios de la industria española. Para ello hemos empleado información sobre una muestra de más de novecientos establecimientos industriales españoles de al menos cincuenta empleados.

En primer lugar debemos resaltar que el nivel de difusión de estos dos esquemas de pago variable es muy desigual. Mientras que algo más de la mitad de las plantas de la muestra afirman pagar a sus trabajadores de producción en función de su productividad, apenas una décima parte lo hacen según los resultados obtenidos por el establecimiento o la empresa. No debemos pasar por alto, en consecuencia, que una gran parte de las plantas no utilizan la retribución variable para motivar a sus operarios, sino que recurren a otros mecanismos para conseguir este fin.

En comparación con lo que acontece en otros países, la implantación de los incentivos a la productividad es muy elevada en la industria española, mientras que el fenómeno contrario se detecta para los incentivos colectivos. Esto nos indica que las empresas españolas siguen apostando por sistemas tradicionales de motivación, dejando en un segundo plano esquemas más modernos y sofisticados. Este hecho refleja la existencia de ciertos retrasos en la gestión de la retribución en las fábricas españolas. No obstante, a la vista de lo que sucede en nuestro entorno, pensamos que en los próximos años asistiremos a un avance en la difusión de los incentivos de empresa como forma de motivar a los empleados y a un retroceso en la incidencia de los incentivos a la productividad.

Otra conclusión que se puede extraer a partir de los datos presentados es que nos encontramos ante dos tipos de incentivos sustitutivos, es decir, que no tienden a aplicarse de forma conjunta por las empresas, por lo que se trata de dos mecanismos alternativos de motivación de la mano de obra. Esto provoca que las empresas que emplean uno u otro esquema difieran en sus características. Si bien los incentivos de planta o de empresa son más propios de plantas ubicadas en los sectores químico y metalúrgico o pertenecientes a empresas con capital extranjero, los que premian la productividad son más frecuentes en los sectores textil, de maquinaria, en las industrias manufactureras diversas y en el sector de fabricación de material de transporte, así como en las empresas con capital exclusivamente nacional.

De la descripción de las variables que hemos efectuado en el apartado 4.4, son dos los aspectos que queremos poner de manifiesto. El primero de ellos es que, tal y como se afirma en la literatura sobre prácticas de alto rendimiento (Ichniowski, 1990; Arthur, 1994; Dyer y Reeves, 1995; Huselid, 1995; MacDuffie, 1995; Ichniowski, Shaw y Prensushi, 1997; Wood y De Menezes, 1998), existen una serie de prácticas de dirección de recursos humanos que suelen aplicarse de forma simultánea en la empresa. En nuestra muestra se aprecia con nitidez cómo la provisión de seguridad en el empleo, las inversiones en formación de los empleados o los esfuerzos por implicar a los empleados en el funcionamiento de la empresa vienen asociados a la organización del trabajo en torno a equipos, la rotación de los trabajadores y la definición más amplia de los puestos.

El segundo aspecto que queremos poner de manifiesto se refiere a que los establecimientos que han adoptado este tipo de prácticas tienen unas características concretas y una forma de gestionar otros aspectos de la planta que los hacen diferentes de los que siguen empleando métodos que buscan el control de los empleados, más que su compromiso con la organización para la que trabajan. Sirva como ejemplo que las prácticas de alto rendimiento están más difundidas en las plantas con capital internacional y en las fábricas que han apostado por la introducción de sistemas de aseguramiento de la calidad y de nuevas tecnologías.



Para finalizar, debemos hacer constar que se detectan diferencias reseñables entre las plantas que han optado por no pagar incentivos a sus operarios y las que han decidido articular esta clase de programas, bien sean a la productividad o de planta o empresa. De entre estas diferencias debemos resaltar que las empresas con incentivos dedican menos recursos a la vigilancia de sus empleados y que aplican políticas distintas en el ámbito de la dirección de recursos humanos en aspectos como las promociones, la contratación de nuevo personal o la implicación de los trabajadores.

## 5. Análisis empírico de los determinantes del uso del pago de incentivos en la industria española

### 5.1. Introducción

A lo largo del libro hemos insistido en la idea de que la empresa dispone de una extensa gama de mecanismos con los que inducir a los empleados a actuar en el interés de la organización. Además de los incentivos explícitos, que vinculan la remuneración del individuo a los resultados que obtiene, existen en la empresa instrumentos de motivación implícita, como el pago de salarios de eficiencia, las promociones o la retribución en función de la antigüedad, que también facilitan a la empresa que sus trabajadores se comporten de la forma deseada.

En este capítulo analizaremos en qué circunstancias se emplean los incentivos explícitos, tanto individuales como colectivos, para motivar a los trabajadores. Prestaremos especial atención a si realmente estas dimensiones del sistema de remuneración se utilizan cuando no es posible emplear mecanismos que requieren la existencia de una relación a largo plazo entre el empleador y el empleado. Más concretamente, abordaremos el estudio de los factores que contribuyen a explicar la presencia del pago de incentivos a la productividad y de incentivos de planta o de empresa para los trabajadores de producción. Plantearemos modelos empíricos que nos ayuden a analizar cuáles son esos determinantes en el caso de la industria española. Para ello utilizaremos la información presentada en el capítulo anterior, referida a más de novecientos establecimientos industriales españoles con al menos cincuenta empleados.

La elección de las variables que serán empleadas como independientes en este capítulo se ha efectuado en función de varios criterios. El primero de ellos es que desde la Economía del Perso-

nal se postule la existencia de influencia de dicha variable sobre la presencia del pago de incentivos. La inclusión de variables que cumplan este requisito nos permitirá contrastar la validez de algunas afirmaciones contenidas en el capítulo 2.

Otras variables utilizadas son aquellas que han aparecido en trabajos que consideramos similares al nuestro en cuanto a objetivos y ámbito de estudio y que han sido elaborados para otros países. La aplicación de este criterio posibilitará asimismo que podamos establecer comparaciones entre los resultados obtenidos en nuestro trabajo y los alcanzados en el ámbito internacional. De esta forma podremos valorar si existen pautas universalistas en las causas que motivan la adopción de programas de retribución variable aplicables al caso español, o bien si existen diferencias en función del contexto geográfico estudiado. En la medida en que existen trabajos empíricos que toman buena parte de las hipótesis que contrastan de la Economía del Personal, parece claro que existen una serie de variables que cumplen simultáneamente estas dos condiciones, con lo que serán más fácilmente incorporadas en los análisis que se efectúen en este capítulo.

También debemos resaltar que, como consecuencia de los criterios empleados, el conjunto de variables explicativas de la adopción de incentivos a la productividad diferirá del grupo de variables que emplearemos en el estudio de los determinantes de la incidencia de incentivos de planta o de empresa. Esto, sin embargo, no obsta para que exista alguna variable que sea utilizada en ambos casos.

En el apartado 5.2 analizaremos qué factores explican la utilización en los establecimientos industriales españoles del pago de incentivos a la productividad. En el apartado 5.3 acometeremos el análisis de cuáles son los factores explicativos de la presencia de incentivos de planta o de empresa. En ambos apartados efectuaremos comparaciones con los resultados obtenidos por otros trabajos para otros países. Por último, haremos un resumen del capítulo y comentaremos las principales conclusiones del mismo.

## 5.2. Estudio de los determinantes de la adopción de incentivos a la productividad

Este apartado, dedicado al análisis de las causas que motivan la difusión de los planes de incentivos a la productividad en la industria española, está dividido en cuatro epígrafes. En el primero de ellos realizaremos un breve resumen de lo indicado en el capítulo 2 sobre los aspectos que la Economía del Personal afirma que pueden afectar al pago de incentivos a la productividad. En el segundo epígrafe formularemos, a partir de estos conceptos, una serie de hipótesis verificables empíricamente. En el tercero efectuaremos un primer análisis exploratorio mediante la aplicación de técnicas estadísticas bivariantes. En el cuarto y último estimaremos dos modelos *Logit* y compararemos los resultados obtenidos con los existentes en la literatura.

### 5.2.1. Análisis teórico

Seguidamente vamos a resumir de forma concisa los factores que la Economía del Personal señala como importantes en la decisión por parte de las empresas de adoptar sistemas que vinculan la remuneración de los trabajadores a su productividad. A continuación mencionamos estos factores, así como la manera en la que van a afectar a la difusión de esta clase de incentivos.

- a) Si la empresa pudiera supervisar perfectamente y sin coste alguno a sus empleados, el uso del pago de incentivos se presentaría como innecesario, ya que empresa y empleados podrían negociar a priori sobre el nivel de esfuerzo que deberían aportar estos últimos, determinándose la retribución final en función del cumplimiento o no de lo acordado. Por ello, es de esperar que cuando existan dificultades de supervisión y, por tanto, ésta sea muy costosa, la empresa recurra más frecuentemente al uso de retribución variable. En consecuencia, deberíamos esperar una asociación negativa entre pago de incentivos y cantidad de recursos destinados a la supervisión.
- b) Al igual que sucede con los sistemas de supervisión de los trabajadores, el establecimiento de un programa de pago

de incentivos a la productividad también supone un coste para la empresa, en cuanto que es necesario llevar a cabo una medición de la productividad, así como determinar los estándares normales de rendimiento. Allí donde mayores sean estos costes, suponemos que encontraremos una menor difusión de los sistemas de incentivos.

- c) A la empresa le interesa motivar a sus empleados para que realicen un mayor esfuerzo cuando puede obtener unos mayores beneficios como consecuencia de los resultados del mismo. En el caso de los incentivos a la productividad, esto equivale a decir que éstos serán empleados cuando sea especialmente provechoso que los empleados aceleren su ritmo de producción y fabriquen un mayor número de unidades de producto.
- d) Para que un sistema de incentivos dé lugar a beneficios para la empresa que lo implanta, es preciso que el trabajador tenga discrecionalidad suficiente para poder modificar su comportamiento; si el trabajador no posee ningún tipo de capacidad de maniobra, la introducción de un sistema de pago variable lo único que conseguirá es introducir riesgo en la remuneración del trabajador. Por ello, los incentivos a la productividad deberían ser empleados en aquellas circunstancias en las que el trabajador puede alterar de forma sustancial su ritmo de producción.
- e) El riesgo existente en los resultados obtenidos por el trabajador condiciona la conveniencia de introducir esquemas de remuneración variable. Allí donde mayor sea la importancia que sobre la productividad tienen aspectos fuera del control del trabajador, menos recomendables serán los sistemas de incentivos a la productividad, puesto que exigirán el pago de primas por riesgo de mayor cuantía para compensar al empleado por la mayor variabilidad introducida en su retribución.
- f) La aplicación de sistemas que vinculan el salario del trabajador a su productividad puede ocasionar que el trabajador descuide otras tareas que se encuentran bajo su responsabilidad y que no se dirigen a la consecución de mayores niveles de producción, con los consiguientes

perjuicios para la organización. Esto nos lleva a sugerir que cuando el trabajador deba atender otras tareas distintas a la fabricación del mayor número posible de unidades, será menos adecuado incentivar su productividad.

- g) El pago de incentivos explícitos no constituye el único mecanismo del que la empresa dispone para motivar a sus empleados. La empresa puede extraer de sus trabajadores los comportamientos deseados a través de otros instrumentos de motivación de carácter implícito y que se basan en el establecimiento de una relación de empleo que se prolongue en el tiempo. Por ello, cuando la empresa pueda utilizar, y de hecho lo esté haciendo, otras herramientas de motivación distintas del pago de incentivos, será menos necesario vincular el salario actual del trabajador a su rendimiento más inmediato.
- h) La aplicación de sistemas de incentivos será más adecuada cuando sea posible identificar los resultados obtenidos por un trabajador individual. Esto es difícil que suceda cuando el trabajo dentro de la empresa se efectúe mediante equipos de trabajo. De ahí que sea razonable anticipar una relación negativa entre la presencia de trabajo en equipo y el pago de incentivos a la productividad.
- i) Un problema al que están sujetos los esquemas que priman la productividad de los trabajadores es la posible restricción que éstos pueden hacer del nivel de producción, por miedo a que la empresa revise los parámetros del esquema e introduzca modificaciones en las tarifas pagadas. En aquellas situaciones en las que menos probable sea esta restricción por parte de los empleados, mayor será la difusión de los pagos por productividad.

### **5.2.2. Hipótesis empíricas y medición de las variables**

Sobre la base de las ideas expresadas en el apartado anterior, enunciaremos un conjunto de hipótesis referidas a variables medibles, que conectaremos con los conceptos procedentes de la Economía del Personal. El estudio de la literatura empírica efectuado en el capítulo 3 nos proporcionará también una serie de

variables que serán incluidas como independientes en los modelos que estimemos.

La competencia en el sector en el que se sitúa la empresa puede estar conectada a la aplicación de retribución variable a través de diferentes vías. Si bien en situaciones de elevada competencia la retribución variable contribuye de forma importante a la flexibilización de los costes laborales (Heywood, Siebert y Wei, 1997), no es menos cierto que en estas circunstancias su introducción también supone que los trabajadores asuman un riesgo añadido, lo que puede obligar a la empresa a elevar el nivel salarial para compensarles por ello (Eisenhardt, 1985, 1988). Tampoco deberíamos olvidar que el nivel de competencia al que se somete una compañía está condicionado por sus actuaciones anteriores; quizás la escasa competencia en la actualidad sea debida a un buen control de los costes ocasionado por el empleo de remuneración contingente (Heywood, Siebert y Wei, 1997). Otro aspecto que hay que tener en cuenta es que, en circunstancias de mayor competencia, la producción de un mayor número de unidades no supone una disminución en el precio del bien, con lo que son mayores los beneficios generados para la empresa (Ortín y Salas, 1998). Ante estos argumentos, tanto a favor como en contra de una asociación positiva entre pago de incentivos y competencia, no podemos establecer ninguna hipótesis sobre el sentido de dicha relación <sup>136</sup>.

El riesgo de la actividad empresarial no solamente está unido a la competencia presente en los mercados, sino que también lo está a la incertidumbre que en ellos existe. Una de las dimensiones de la misma es la mayor o menor facilidad con la que la empresa puede anticipar la evolución de los requerimientos que le van a hacer sus clientes, tanto actuales como potenciales. Cuando estos pedidos son relativamente estables, parece que tiene más sentido implantar un programa de pago de incentivos a la productividad <sup>137</sup>; en el caso contrario, la empresa perdería el interés por obtener mayores niveles de producción y los trabajadores

---

<sup>136</sup> La competencia a la que se enfrenta la empresa la medimos a través de *Competencia*, la evolución de la misma en los tres últimos años.

<sup>137</sup> La variable *Predecibilidad* indica el grado de predecibilidad de la demanda.

tampoco estarían dispuestos a asumir el riesgo de fabricar más unidades sin ser retribuidos por ello.

*Hipótesis 1:* La probabilidad de que una planta utilice un sistema de incentivos a la productividad aumenta con el grado de predecibilidad de la demanda.

El tamaño de una organización puede afectar de varias maneras a la idoneidad de aplicar sistemas de remuneración variable. Al hecho de que una elevada dimensión suele venir asociada a la presencia de mayores dificultades para supervisar a los empleados (Kruse, 1996; Jones y Pliskin, 1997), hay que añadir además que, al tener la implantación de un sistema de incentivos unos costes fijos, un mayor tamaño permite reducir el coste por empleado del programa (C. Brown, 1990). Los dos argumentos apuntan a la misma idea: el tamaño de la planta favorece la introducción de incentivos a la productividad, algo que se confirma en la mayor parte de los trabajos empíricos (C. Brown y Medoff, 1989; Shirom y Mar, 1991) <sup>138</sup>.

*Hipótesis 2:* Dado que el tamaño de la fábrica afecta a la capacidad de supervisión de ésta y al coste de implementar un sistema de incentivos, podemos esperar que las plantas más grandes utilicen más los incentivos a la productividad.

La pertenencia de una planta a una organización mayor como, por ejemplo, un grupo multinacional de capital extranjero, también debería afectar positivamente a la existencia de retribución variable para los operarios de la misma, en cuanto que permite repartir los costes de implantación del programa entre los diferentes establecimientos que la conforman <sup>139</sup> (Poole, 1989; Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998).

*Hipótesis 3:* Aquellas plantas que pertenezcan a una empresa que forme parte de un grupo multinacional extranjero serán más propensas a establecer incentivos a la productividad.

La realización de cambios técnicos en los procesos productivos crea condiciones poco propicias para la introducción de in-

---

<sup>138</sup> El tamaño de la planta lo mediremos a través de la variable *Empleados*, el número de empleados del establecimiento.

<sup>139</sup> Este aspecto queda recogido en la variable *Extranjero*, variable ficticia que es igual a uno cuando el establecimiento pertenece a un grupo multinacional con capital foráneo.



centivos a la productividad (Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), ya que provoca una reelaboración completa del sistema, con lo que la empresa debe incurrir en los costes de reajuste que conlleva definir de nuevo los estándares y fijar las nuevas tarifas. A ello hay que añadir que los cambios tecnológicos pueden provocar que los trabajadores restrinjan su nivel de producción por miedo a que la empresa aproveche la situación para fijar unas condiciones del sistema más duras y exigentes. Por ello podríamos prever una asociación negativa entre la adopción de incentivos a la productividad y la existencia de cambios técnicos recientes <sup>140</sup>.

*Hipótesis 4:* La existencia de cambios tecnológicos significativos afecta negativamente a la probabilidad de que una planta pague incentivos a la productividad.

Además de la realización o no de cambios sustanciales en el sistema de producción, conviene prestar atención al tipo de tecnología que se emplea en la fábrica, que estará estrechamente vinculado a la intensidad de capital. Si la tecnología es muy sofisticada y da lugar a una planta bastante automatizada, los pagos por productividad pierden parte de su sentido, ya que el trabajador no va a poder responder a ellos por la pérdida de autonomía en la fijación de su ritmo de trabajo (Milgrom y Roberts, 1992). Asimismo hay que tener en cuenta que esta clase de incentivos fomentan que el trabajador descuide el cuidado de la maquinaria que utiliza. Esto es especialmente perjudicial para la empresa cuando aquélla es de gran valor, algo que sucede cuando los procesos son más intensivos en capital. Estas dos razones provocan que la relación esperada entre el grado de automatización de los procesos productivos de la planta y la provisión de incentivos a la productividad sea negativa <sup>141</sup>.

*Hipótesis 5:* La automatización reduce el interés para que la empresa establezca pagos asociados a la productividad.

Las dos medidas básicas que puede tomar una empresa para que la actuación de sus empleados esté conforme con los objetivos de la organización son la aplicación de recursos dedicados a

---

<sup>140</sup> La variable *Cambio* refleja en una escala de uno a cinco la magnitud de los cambios técnicos que se han producido en la planta en los tres últimos años.

<sup>141</sup> *Automatización* es la variable que empleamos para valorar el nivel de automatización de la planta.

vigilar a los trabajadores y el uso de sistemas de retribución variable. Estamos ante dos mecanismos alternativos, y sustitutivos, que persiguen que el empleado actúe en beneficio de su empresa (Banker *et al.*, 1996). De aquí se deduce que, en aquellas situaciones en las que se utilicen prácticas de pago variable, será menor el nivel de supervisión al que los empleados estén sometidos. Esperamos que la probabilidad de adopción de sistemas de incentivos a la productividad sea mayor cuanto mayor sea el tramo de control, es decir, cuanto menor sea la vigilancia a la que están sometidos los trabajadores <sup>142</sup>.

*Hipótesis 6:* La probabilidad de que una planta pague incentivos a la productividad aumenta con el número de operarios controlados por un mismo supervisor.

La amplitud del puesto condiciona de varias formas la conveniencia de emplear remuneración variable basada en su productividad. En los puestos en los que a los trabajadores se les exige desempeñar una amplia gama de actividades resulta más difícil y costoso implantar sistemas de incentivos a la productividad, ya que resulta más complejo determinar con exactitud y precisión cuál es el rendimiento normal que obtendría un trabajador en su puesto y, por tanto, establecer el estándar normal de rendimiento (C. Brown, 1990). Además, este tipo de programa salarial parece contraproducente cuando los puestos están definidos de manera amplia, puesto que incentivar a los trabajadores a centrarse únicamente en el ritmo de producción provocará que descuiden el resto de los cometidos que se les encomiendan (Holmstrom y Milgrom, 1991). No obstante, también una mayor amplitud del puesto de trabajo puede asociarse con mayores dificultades de supervisión (Eisenhardt, 1985) y, por tanto, con una mayor necesidad de aplicación de incentivos a la productividad. A pesar de que existen argumentos contradictorios, pensamos que, en un contexto industrial, una definición amplia del puesto de trabajo traerá consigo una probabilidad menor de adopción del pago por productividad <sup>143</sup>.

---

<sup>142</sup> *Tramo*, el número de operarios controlado por un mismo supervisor, mide inversamente el grado de supervisión al que están sujetos los operarios de la planta.

<sup>143</sup> El índice *Amplitud* mide la amplitud con la que están definidos los puestos de trabajo de los operarios.

*Hipótesis 7:* Si los puestos de trabajo se definen de forma amplia, parece difícil reconocer las aportaciones de cada trabajador a la acción colectiva en términos de indicadores sencillos de resultados, por lo que en estas situaciones los incentivos a la productividad serán menos utilizados.

En principio, y como hemos señalado en el apartado anterior, la organización de la producción en la empresa a través de equipos de trabajo, desde el punto de vista teórico, debería desanimar la introducción de incentivos a la productividad. Si solamente se dispone de datos sobre el nivel de producción del conjunto de los miembros del grupo, los incentivos serán menos motivadores (Holmstrom, 1982). Por ello, esperamos una relación negativa entre la presencia de trabajo en equipo y la provisión de incentivos a la productividad <sup>144</sup>.

*Hipótesis 8:* Cuando el sistema de producción de la planta esté organizado alrededor de equipos de trabajo, debido al efecto del *pasajero sin billete*, los incentivos a la productividad serán menos efectivos y estarán menos implantados.

La rotación de tareas entre los trabajadores es uno de los métodos que se proponen para solucionar la ocultación de información sobre la complejidad del puesto de trabajo por parte del trabajador (Ickes y Samuelson, 1987) y, por tanto, para evitar que éste restrinja su nivel de producción. Si los individuos rotan, no van a sufrir completamente las consecuencias negativas de trabajar a un mayor ritmo de producción en forma de endurecimiento de los estándares, algo que sí sucedería si estuviesen destinados de forma permanente en el mismo puesto de trabajo. En consecuencia, uno de los inconvenientes de los incentivos a la productividad se ve atenuado cuando se produce rotación de tareas entre los empleados <sup>145</sup>. No obstante, el que el trabajador esté sujeto a diferentes esquemas de primas incide de forma negativa en la facilidad de comprensión del sistema y desalienta su introducción. La existencia de razones contradictorias nos im-

---

<sup>144</sup> *Equipos* es la variable dicotómica que mide la presencia de equipos autónomos de trabajo en la planta.

<sup>145</sup> La existencia de rotación de tareas queda recogida en la variable dicotómica *Rotación*.

pide formular en un sentido u otro una hipótesis sobre la relación entre rotación de tareas y adopción de incentivos a la productividad.

La existencia de relaciones de empleo a largo plazo proporciona a la empresa la posibilidad de aplicar otros mecanismos distintos de los explícitos para motivar a sus empleados. Por tanto, cuando la relación de empleo tiene perspectivas de prolongarse en el tiempo, parece menos necesario tener que recurrir a sistemas de incentivos inmediatos, como los de productividad. La perspectiva de una relación a largo plazo será menor cuando exista la posibilidad de que se produzcan despidos en la planta en un futuro próximo <sup>146</sup>, por lo que este hecho debería ir asociado a una mayor incidencia del pago de incentivos a la productividad.

*Hipótesis 9:* La probabilidad de que una planta pague incentivos a la productividad será mayor cuando se tenga previsto despedir a trabajadores en un futuro cercano.

Aunque la perspectiva de duración de la relación de empleo está negativamente relacionada con el hecho de que los contratos de trabajo de los empleados sean eventuales, no creemos que el porcentaje de trabajadores con este tipo de contratos <sup>147</sup> vaya a afectar de manera positiva a la difusión del pago por productividad. A pesar de que un corto horizonte de la relación de empleo priva a la empresa de otros mecanismos de motivación propios de los mercados laborales internos, la propia renovación del contrato y la obtención de uno de carácter estable pueden motivar suficientemente al empleado como para que no sea necesario remunerarle a través del pago de incentivos. La amenaza del despido y la no renovación del contrato pueden ser armas lo suficientemente potentes como para lograr que el trabajador se comporte de la forma deseada por la empresa. También es posible que la existencia de empleados eventuales actúe como garantía de permanencia en la empresa de aquellos trabajadores con contrato fijo, lo que haría decrecer la probabilidad de utilización de los incentivos explícitos individuales para el conjunto de la plantilla.

---

<sup>146</sup> Este aspecto se recoge en *Despido*, variable dicotómica que indica si existe la percepción de que la plantilla de la planta se va a reducir próximamente.

<sup>147</sup> Esto es medido por la variable *Eventual*.

Una de las ventajas que poseen las promociones internas es que permiten a la empresa disponer de una herramienta con la que motivar a sus empleados, por lo que cabe esperar que, allí donde sean frecuentes, sea menos habitual el pago de incentivos explícitos. Por ello, esperamos encontrar una relación negativa entre la presencia de incentivos a la productividad y la proporción de encargados y técnicos actuales que anteriormente han sido operarios en la planta <sup>148</sup>. También predecimos una relación negativa entre el pago de primas por productividad y el incremento en el número de niveles jerárquicos que existen en la planta <sup>149</sup>, ya que, cuanto mayor sea éste, mayores serán las oportunidades de promoción que se ofrecen a los trabajadores.

*Hipótesis 10:* La utilización de los incentivos a la productividad para motivar a los empleados será menos necesaria para la empresa cuando se utilice a los operarios para cubrir las vacantes que surgen en niveles jerárquicos más elevados y cuando el número de niveles jerárquicos tienda a incrementarse.

La retribución en función de la antigüedad es otro de los instrumentos salariales que la empresa tiene a su disposición para motivar a los trabajadores (Lazear, 1979). Esto nos lleva a pensar que los incentivos explícitos no estarán presentes cuando la remuneración de los empleados esté directamente ligada a su antigüedad o lo esté de forma indirecta, a través del uso del número de años que un individuo lleva en la empresa como criterio para decidir si debe ser o no promocionado <sup>150</sup>.

*Hipótesis 11:* Aquellas plantas que tomen las decisiones sobre promoción y retribución de sus empleados en función de la antigüedad de éstos, no pagarán a sus empleados en función de su productividad.

El modelo de salarios de eficiencia indica que el establecimiento por parte de la empresa de un nivel salarial por encima del de mercado puede actuar, junto con la amenaza de despido, como mecanismo motivador de la plantilla (Shapiro y Stiglitz, 1984). Por ello, compite con la remuneración variable que aquí

<sup>148</sup> La variable que recoge esta cuestión es *Promoción*.

<sup>149</sup> La variable *Jerarquía* es la que contiene esta cuestión.

<sup>150</sup> La correlación entre *Iproductividad* y *Antigüedad* debería ser negativa.

estudiamos. Esto hace que esperemos encontrarnos con una asociación negativa entre el pago de salarios por encima de la media del mercado y la presencia de incentivos de cualquier tipo <sup>151</sup>. No obstante, hay que ser cautos a la hora de establecer la dirección de causalidad, puesto que también la existencia de incentivos influye directamente sobre el nivel salarial, en cuanto que exige de los trabajadores un mayor esfuerzo y les impone un mayor riesgo en su retribución (Seiler, 1984; Petersen, 1991).

*Hipótesis 12:* La probabilidad de que una planta pague incentivos a la productividad será menor cuando los salarios que perciben los empleados estén por encima de los del mercado.

#### 5.2.2.1. Variables de control

Un factor definitorio de la estructura de propiedad de la empresa que creemos que puede tener repercusión sobre nuestra variable dependiente es la participación en la misma de alguna Administración Pública. Parece razonable suponer que, en aquellas plantas pertenecientes a algún organismo público, el menor énfasis en los resultados o la mayor dificultad para cuantificarlos y definirlos llevarán de forma significativa a un menor uso de la remuneración variable (Poole y Jenkins, 1998) <sup>152</sup>.

No cabe duda de que las cuestiones referidas al clima de relaciones industriales reinante en la planta son de vital importancia para describir los patrones de difusión de la remuneración variable. Como parece obvio, dentro de este ámbito los sindicatos desempeñan un papel relevante (Shaw *et al.*, 1993; Ng y Maki, 1994; Garen, 1996). En principio, los sindicatos deberían oponerse a cualquier tipo de pago variable, por lo que supone de creación de desigualdades en la remuneración, de introducción de riesgo y de extracción de un mayor esfuerzo a los trabajadores (C. Brown, 1990; Long, 1997). Sin embargo, también hay que pensar que un sistema objetivo, como los incentivos a la productividad, puede ser preferido a otros esquemas en los que las decisiones se toman subjetivamente por el empleador (Brown, 1990). Además, los sin-

---

<sup>151</sup> La variable dicotómica *Salario* sirve para posicionar el nivel salarial de la planta en relación con el de otras plantas cercanas similares.

<sup>152</sup> La presencia de propiedad pública viene reflejada en la variable dicotómica *Público*.

dicatos pueden actuar como garantes de que los empleadores no se comportan de manera oportunista y modifican los parámetros del sistema si observan que la productividad crece con rapidez. Como podemos ver, existen razones en ambos sentidos que provocan que no pueda establecerse a priori una relación inequívoca entre fortaleza sindical y probabilidad de adopción de incentivos a la productividad.

### 5.2.3. Análisis exploratorio de las hipótesis

Antes de contrastar la mayoría de estas hipótesis mediante un análisis de tipo multivariante, creemos conveniente realizar un análisis exploratorio previo. Para contrastar de forma preliminar las hipótesis señaladas en el apartado anterior emplearemos las técnicas bivariantes utilizadas en el capítulo 4. Por tanto, para valorar la asociación existente entre la presencia de incentivos a la productividad y las variables dicotómicas, utilizaremos el estadístico ji-cuadrado. Cuando nos hallemos ante una variable que no sea nominal, emplearemos el análisis de la varianza.

En el cuadro 5.1 aparecen los resultados obtenidos por la aplicación de estas pruebas de contrastación de hipótesis<sup>153</sup>. Dado que posteriormente llevaremos a cabo un análisis multivariante cuyos resultados comentaremos con cierto detenimiento, ahora únicamente resaltaremos los aspectos que no tendrán cabida posteriormente. Uno de ellos es la rotación de tareas. No se aprecia que exista una asociación estadística significativa entre la variable *Rotación* y la adopción de incentivos a la productividad. Este resultado no podemos considerarlo como sorprendente si tenemos en cuenta que existían razones que apoyaban tanto una asociación positiva como una negativa.

Los resultados alcanzados para *Jerarquía*, *Salario* y *Antigüedad* ponen bastante en cuestión la pretendida sustituibilidad entre el pago de incentivos y otros mecanismos de motivación que se basan en la existencia de relaciones de empleo a largo plazo. La utilización tanto de la remuneración aplazada como del pago de salarios

---

<sup>153</sup> Para cada variable se indica su media cuando hay y no hay incentivos a la productividad, el tipo de estadístico empleado (la F o la ji-cuadrado), su valor y el nivel de significación correspondiente. En el caso de las variables ordinales y continuas hemos efectuado también el test U de Mann-Whitney, siendo similares los resultados.

**CUADRO 5.1: Contrastes bivariantes para *I*productividad.  
Medias para los dos grupos**

Variable	<i>I</i> productividad = 1	<i>I</i> productividad = 0	Estadístico empleado	Valor del estadístico	Significatividad
<i>Competencia</i>	3,46	3,60	F	5,769 **	0,017
<i>Predecibilidad</i>	2,98	3,04	F	0,831	0,362
<i>Empleados</i>	287,49	234,31	F	1,372	0,241
<i>Extranjero</i>	0,256	0,316	$\chi^2$	3,945 **	0,047
<i>Cambio</i>	2,69	2,66	F	0,135	0,713
<i>Automatización</i>	4,14	4,06	F	0,287	0,593
<i>Tramo</i>	16,83	14,36	F	17,254 ***	0,000
<i>Amplitud</i>	4,06	4,40	F	5,792 **	0,016
<i>Equipos</i>	0,248	0,208	$\chi^2$	1,960	0,161
<i>Rotación</i>	0,447	0,440	$\chi^2$	0,050	0,823
<i>Eventual</i>	19,81	21,58	F	1,442	0,230
<i>Despido</i>	0,196	0,189	$\chi^2$	0,083	0,773
<i>Promoción</i>	3,72	3,67	F	0,409	0,523
<i>Jerarquía</i>	2,82	2,81	F	0,092	0,762
<i>Antigüedad</i>	0,347	0,334	$\chi^2$	0,159	0,690
<i>Salario</i>	0,457	0,442	$\chi^2$	0,174	0,677
<i>Público</i>	0,032	0,043	$\chi^2$	0,721	0,396
<i>Sindicato</i>	2,76	2,43	F	15,976 ***	0,000

Tres, dos y un asterisco indican significatividad de la asociación (en el caso del test ji-cuadrado) o de las diferencias (en el caso del análisis de la varianza) al 1, 5 o 10%.

de eficiencia en el grupo de plantas con incentivos a la productividad es similar a la de las plantas que no los han introducido. Tampoco se observan diferencias en la tendencia en el número de niveles jerárquicos en que se estructura la organización.

También podemos concluir que se rechaza la hipótesis de independencia entre el pago de incentivos por productividad y la pertenencia de la planta a una empresa con capital extranjero. Además, se rechaza la hipótesis de igualdad de medias en las empresas con o sin incentivos a la productividad, en lo que se refiere a las variables que representan la evolución de la competencia, el tramo de control, la amplitud del puesto de trabajo y la influencia de los sindicatos en la vida de la planta.



#### **5.2.4. Análisis multivariante de los determinantes de la adopción de incentivos a la productividad**

En este apartado abordaremos el problema desde una perspectiva multivariante. Para ello no incluiremos como variables explicativas en nuestros modelos todas las hasta ahora indicadas, sino que, en aras de la parsimonia, excluirémos las que consideramos menos relevantes y que no han resultado significativas en nuestro análisis exploratorio.

En cualquier caso, las variables que empleamos en esta fase del análisis contienen de una manera bastante exhaustiva los conceptos que desde la Economía de los Recursos Humanos se postulan como determinantes del uso de incentivos a la productividad. Además, el conjunto de variables seleccionadas nos permite llevar a cabo comparaciones con otros estudios realizados sobre la cuestión para otros países. En el cuadro 5.2 figuran las variables escogidas y, a modo de recapitulación, también aparecen sus definiciones y sus valores medios para la totalidad de la muestra.

##### *5.2.4.1. Metodología*

Ante el hecho de que la variable dependiente, *Iproductividad*, es dicotómica, ya que sólo toma los valores cero y uno, son varias las alternativas metodológicas que se nos presentan para contrastar la significatividad de la influencia de las variables independientes sobre la existencia de incentivos a la productividad. Una primera opción sería la utilización del modelo lineal de probabilidad. El hecho de que, cuando la variable dependiente sea dicotómica, los estimadores de los modelos de regresión lineal carezcan de propiedades deseables, debido a que el término de error no se distribuye normal y homoscedásticamente (Aldrich y Nelson, 1984), unido a la posibilidad de que las probabilidades predichas estén fuera del rango de valores admisibles, desaconseja la utilización de esta técnica de estimación.

Otra posibilidad la constituye la utilización del análisis discriminante. Esta técnica no funciona adecuadamente cuando se incumple el supuesto de normalidad multivariante de las variables independientes (Maddala, 1983). Ya que esto es lo que sucede en nuestro caso, puesto que entre nuestras variables explicativas se

**CUADRO 5.2: Descripción de *Iproductividad* y de las variables explicativas**

Variable	Definición	Media
<i>Iproductividad</i>	Ficticia igual a uno si los operarios perciben incentivos a la productividad	0,503
<i>Competencia</i>	Escala de uno a cinco sobre la evolución de la competencia en los últimos tres años	3,53
<i>Predecibilidad</i>	Escala de uno a cinco sobre el grado de predecibilidad de la demanda	3,01
<i>Empleados</i>	Número de empleados de la planta	261,08
<i>Extranjero</i>	Ficticia igual a uno si la planta pertenece a un grupo multinacional de capital extranjero	0,285
<i>Cambio</i>	Escala de uno a cinco sobre la significatividad de los cambios tecnológicos producidos en los últimos tres años	2,68
<i>Automatización</i>	Escala de cero a diez sobre la automatización de los procesos productivos	4,10
<i>Tramo</i>	Número medio de operarios controlados por un mismo supervisor	15,61
<i>Amplitud</i>	Escala de cero a diez sobre la amplitud de los puestos de trabajo	4,23
<i>Equipos</i>	Ficticia igual a uno si al menos un cuarto de los operarios están en equipos autónomos de trabajo	0,228
<i>Eventual</i>	Porcentaje de trabajadores eventuales	20,69
<i>Despido</i>	Ficticia igual a uno si se prevé una reducción de plantilla	0,192
<i>Promoción</i>	Escala de uno a cinco sobre la utilización de los operarios para cubrir vacantes de encargados o técnicos cualificados	3,70
<i>Público</i>	Ficticia igual a uno si existe participación pública en la propiedad de la empresa	0,037
<i>Sindicato</i>	Escala de uno a cinco sobre la influencia que tienen los sindicatos sobre los trabajadores	2,59

Las medias son las correspondientes al conjunto de la muestra.

encuentran algunas dicotómicas, hemos decidido descartar su aplicación.

Sin lugar a dudas, son los modelos *Logit* y *Probit* los más empleados cuando las variables dependientes son dicotómicas. A pesar de que postulan diferentes distribuciones de probabilidad para la perturbación aleatoria (la normal estándar en el caso de los modelos *Probit* y la logística en el de los *Logit*), ambos modelos dan lugar en la mayoría de los casos a las mismas con-

clusiones <sup>154</sup> (Liao, 1994). Dado que esto es lo que sucede en nuestro trabajo, en las siguientes páginas únicamente presentaremos los resultados de las estimaciones de modelos *Logit*. Antes de proseguir, realizamos un breve repaso de este tipo de modelos (Maddala, 1983).

Estos modelos asumen que existe una variable respuesta subyacente  $y_i^*$  definida por la relación de regresión

$$y_i^* = \beta x_i + u_i \quad (5.1)$$

En la práctica,  $y_i^*$  es inobservable. Lo que observamos es una variable ficticia  $y$  definida por

$$y = 1 \text{ si } y_i^* > 0 \quad (5.2)$$

$$y = 0 \text{ en el resto de casos}$$

En esta formulación,  $\beta x_i$  no es  $E(y_i/x_i)$  como en el modelo lineal de probabilidad, sino que es  $E(y_i^*/x_i)$ . De las dos relaciones anteriores se obtiene que

$$\text{Prob}(y_i = 1) = \text{Prob}(u_i > \beta x_i) = 1 - F(-\beta x_i) \quad (5.3)$$

donde  $F$  es la función de distribución acumulada de  $u$ .

En este caso los valores observados de  $y$  son realizaciones de un proceso binomial, con probabilidades dadas en (5.3) y que varían dependiendo de  $x_i$ . Por tanto, la función de verosimilitud es

$$L = \prod_{y=0} F(-\beta x_i) \prod_{y=1} [1 - F(-\beta x_i)] \quad (5.4)$$

La forma funcional de  $F$  dependerá de la hipótesis realizada sobre el término aleatorio en la expresión inicial. Si la distribución acumulada de  $u$  es la logística, tenemos el modelo *Logit*. En este caso,

$$F(-\beta x_i) = \frac{\exp(-\beta x_i)}{1 + \exp(-\beta x_i)} = \frac{1}{1 + \exp(\beta x_i)} \quad (5.5)$$

Por lo tanto,

---

<sup>154</sup> Una excepción se produciría cuando existe un número de observaciones extremadamente grande y una fuerte concentración de observaciones en las colas de la distribución (Amemiya, 1981).

$$1 - F(-\beta x_i) = \frac{\exp(\beta x_i)}{1 + \exp(\beta x_i)} \quad (5.6)$$

Para explicar los determinantes de la adopción de programas de incentivos a la productividad, estimaremos dos modelos. En el primero de ellos incluiremos como variables independientes las que aparecen en el cuadro 5.2; en el segundo de ellos controlaremos el sector de actividad, para lo que crearemos, a partir de la clasificación sectorial indicada en el capítulo anterior, once variables ficticias correspondientes a otros tantos sectores <sup>155</sup>.

#### 5.2.4.2. Resultados

En el cuadro 5.3 aparecen los resultados de la estimación de los dos modelos. Para cada variable señalamos el valor del coeficiente y el del estadístico *t*. Asimismo para cada modelo incluimos la ji-cuadrado, el logaritmo de la función de verosimilitud, la función de densidad en la media y el número de observaciones incluidas en la estimación <sup>156</sup>. Como se puede apreciar, los dos modelos son globalmente significativos y un amplio número de coeficientes son significativamente distintos de cero. También se puede observar que la inclusión del sector de actividad mejora de forma manifiesta las diferentes medidas de ajuste del modelo, sin apenas afectar a la significatividad de los coeficientes del resto de variables.

En el cuadro 5.3 se observa que la situación del mercado en el que la empresa compite afecta a la incidencia del pago por productividad. El coeficiente de la variable *Competencia* es negativo y significativamente distinto de cero. Los establecimientos industriales en los que mayor ha sido el crecimiento de la competencia en los últimos años presentan una menor tasa de adopción de programas que vinculen la remuneración de los trabajadores con su productividad. De acuerdo con este resultado, parece que las

---

<sup>155</sup> El sector que tomaremos como referencia será el de las industrias manufactureras diversas. En el cuadro A.3.4 del anexo 3 aparecen los coeficientes y el valor de la *t* para las variables ficticias sectoriales en el segundo modelo estimado.

<sup>156</sup> Al estimar los distintos modelos hemos eliminado las observaciones influyentes. Estos casos han sido detectados a través del análisis de los *leverage* y de las distancias de Cook (Judge *et al.*, 1988). Esto ocasiona que el número de observaciones no sea el mismo en los dos modelos.

CUADRO 5.3: Modelos *Logit* explicativos de *I*productividad

Variable independiente	Modelo 1	Modelo 2
	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )
<i>Constante</i>	0,2417 (0,393)	0,7482 (1,019)
<i>Competencia</i>	-0,2420 ** (-2,513)	-0,2700 *** (-2,663)
<i>Predecibilidad</i>	-0,0038 (-0,041)	0,0550 (0,559)
<i>Empleados</i>	0,0005 (1,374)	-0,0001 (0,249)
<i>Extranjero</i>	-0,6855 *** (-3,231)	-0,3540 (-1,543)
<i>Cambio</i>	-0,0149 (-0,193)	0,0044 (0,075)
<i>Automatización</i>	0,0461 (1,123)	0,0804 * (1,865)
<i>Tramo</i>	0,0311 *** (2,912)	0,0272 ** (2,481)
<i>Amplitud</i>	-0,1146 *** (-2,724)	-0,1495 *** (-3,365)
<i>Equipos</i>	0,5278 ** (2,548)	0,6143 *** (2,801)
<i>Eventual</i>	-0,0081 * (-1,908)	-0,0090 ** (-2,024)
<i>Despido</i>	-0,1969 (-0,857)	-0,1007 (-0,415)
<i>Promoción</i>	0,0551 (0,765)	0,0407 (0,539)
<i>Público</i>	-2,0724 ** (-2,409)	-1,4221 *** (-2,602)
<i>Sindicato</i>	0,2149 *** (2,959)	0,2180 *** (2,853)
<i>Sector</i>	sin incluir	incluida
ji-cuadrado	58,119 ***	106,261 ***
Log L	-430,956	-384,771
f(x $\beta$ ) en la media	0,249	0,249
N	623	633

Tres, dos y un asterisco indican que los coeficientes son significativamente distintos de 0 al 1, 5 y 10% respectivamente.

empresas no encuentran en el pago de incentivos a la productividad un instrumento válido para enfrentarse a situaciones de alta competencia, y que recurren en estos casos a herramientas de motivación que no se centran exclusivamente en el logro de un mayor ritmo de producción. La competencia probablemente dificulta conocer unos escenarios estables de producción y hace que el sistema tenga menos interés.

No se confirma la hipótesis acerca de la influencia negativa de la predecibilidad de la demanda sobre el uso de los incentivos a la productividad. Este resultado podría atribuirse a que esta variable no recoge de manera adecuada las condiciones que incrementan el riesgo presente en los pagos por productividad. Es más que probable que otros factores distintos de la predecibilidad de la demanda estén más conectados con la variabilidad existente en la remuneración de los operarios que perciben esta clase de incentivos.

El coeficiente de la variable que representa el número de empleados de la planta no es significativamente distinto de cero. Creemos que esta ausencia de significación se debe fundamentalmente a que en los modelos estimados se han incluido numerosas variables que miden de una forma más directa algunos de los aspectos a través de los cuales se considera que la dimensión organizativa puede afectar a la probabilidad de adopción de sistemas de incentivos a la productividad, como son la supervisión y la forma en que están definidos los puestos de trabajo.

El sentido de la relación entre la utilización de incentivos a la productividad y la pertenencia a un grupo de carácter multinacional en el primer modelo es el contrario al previsto inicialmente <sup>157</sup>. Varias son las posibles explicaciones para este fenómeno. Es posible que no se generen ahorros en costes en la implantación de un esquema de este tipo por el hecho de que se forme parte de un grupo empresarial más amplio. Esto puede

---

<sup>157</sup> Al controlar por el sector de actividad, *Extranjero* pierde su significatividad. Esto es atribuible a que las plantas pertenecientes a multinacionales extranjeras no están distribuidas uniformemente a lo largo de los diferentes sectores industriales y a que es precisamente en los que es menor la difusión de los incentivos a la productividad en donde podemos encontrar con mayor facilidad compañías con capital foráneo.

ser debido a que, en muchas ocasiones, la elaboración del sistema tiene que ser realizada específicamente para cada planta. Esto se debería a la existencia de diferencias en el tipo de actividades productivas que se realizan, así como en las condiciones tecnológicas en las que se llevan a cabo.

La introducción de otros instrumentos de motivación que compiten con el pago de incentivos a la productividad también implica incurrir en un coste, que será menor si la planta pertenece a un grupo de empresas. En la medida en que las ventajas que se derivan de una mayor dimensión empresarial sean superiores para esta clase de incentivos, hay que esperar una menor difusión de los incentivos a la productividad en las plantas pertenecientes a empresas multinacionales. En relación con esta cuestión, es preciso recordar cómo en el capítulo anterior hemos visto que las plantas pertenecientes a grupos multinacionales están apostando en mayor medida que las nacionales por la introducción de planes de incentivos más sofisticados, potentes e integradores, como los que vinculan la remuneración de los operarios a los resultados de la planta.

Tampoco deberíamos olvidar que, como consecuencia de diferencias en el enfoque estratégico, es posible que los comportamientos buscados en los trabajadores difieran entre las plantas según su pertenencia o no a un grupo multinacional. Teniendo en cuenta el importante papel que juegan los incentivos en el fomento de determinadas actitudes entre los empleados, sería razonable pensar en la existencia de diferencias en la política retributiva.

No se consigue apoyo empírico para la pretendida relación negativa entre la existencia de cambios técnicos y la implantación de los incentivos a la productividad. No parece que los costes de revisar el sistema ni el temor a las restricciones de producción en estas situaciones sean lo suficientemente elevados como para conseguir contrarrestar los beneficios a los que, en términos de incrementos de productividad, puede conducir la incentivación monetaria de la productividad.

En el modelo que no controla por el sector de actividad, el coeficiente de la variable *Automatización* no es significativamente distinto de cero. Sin embargo, cuando sí se incluyen las variables dicotómicas de sector, la automatización tiene una influencia po-

sitiva, aunque sólo levemente significativa, sobre la adopción de incentivos a la productividad. Esta relación es contraria a la esperada, ya que la automatización está unida a una menor autonomía del trabajador en la fijación de su ritmo de trabajo y, por tanto, a una menor capacidad para incrementar el número de unidades fabricadas. Probablemente el resultado obtenido se deba a que es más fácil fijar los objetivos de producción y establecer objetivos de referencia cuando la fabricación está más automatizada y, por tanto, los procesos productivos más controlados. Por ello, la automatización reduciría el riesgo en la retribución y favorecería la implantación de incentivos a la productividad.

El nivel de supervisión al que están sometidos los trabajadores tiene los efectos esperados. El signo de la variable *Tramo* es positivo y significativo al 1% en el primer modelo y al 5% cuando se incluyen las variables ficticias de sector de actividad. Este resultado confirma de manera clara la sustituibilidad entre recursos dedicados a la supervisión y pago de incentivos a la productividad. Éstos son utilizados en situaciones en las que la empresa no dedica excesivos recursos a vigilar que el comportamiento de sus trabajadores se adecua a lo que de ellos se espera. El conocimiento directo de las actuaciones del individuo hace innecesario vincular remuneración y productividad.

La hipótesis, extraída del modelo de agencia con varias tareas, de que el uso de los incentivos a la productividad será menor cuando los puestos de trabajo incluyan una gran variedad de tareas, obtiene un fuerte apoyo en nuestro análisis. La variable *Amplitud* es una de las más significativas en nuestro modelo. Que el trabajador tenga asignadas múltiples tareas provoca que la incentivación de una de ellas haga que descuide las restantes; por ello, cuando el puesto es muy flexible, no parece tan conveniente pagar por la productividad, dados los perjuicios que esto puede ocasionar en otras facetas del puesto. Esto confirma que los incentivos a la productividad no son el instrumento adecuado para motivar a los empleados en un contexto caracterizado por puestos de trabajo más flexibles. Las nuevas formas de organizar el trabajo, que requieren la asignación al empleado de un mayor número de funciones y responsabilidades, exigen otra clase de mecanismos de motivación. Otra razón explicativa del resultado



obtenido es que la presencia de variaciones en las tareas que el empleado efectúa a diario dificulta la determinación del número de unidades que un trabajador debería fabricar con un esfuerzo normal, complicando la implantación del sistema.

El signo de la relación entre el uso de equipos de trabajo en la fábrica y el de incentivos a la productividad es positivo. En estas situaciones en que la organización del trabajo gira alrededor del funcionamiento de grupos de trabajadores, lo razonable es pensar que los incentivos a la productividad no sean de carácter individual, sino que premien el rendimiento conjunto del equipo. A la vista de los resultados obtenidos para *Equipos*, parece deducirse que la remuneración contingente puede ayudar a que el funcionamiento del grupo mejore a través de la creación de presión social (Kandel y Lazear, 1992). La puesta en marcha de equipos de trabajo parece, por tanto, que viene asociada a una clara delimitación de objetivos para los mismos, provocando estos esfuerzos de cuantificación una mayor presencia del pago de incentivos.

Los resultados de la estimación no ofrecen apoyo para la sustituibilidad como instrumentos de motivación entre el pago de incentivos a la productividad y la existencia de relaciones de empleo a largo plazo. Ni la perspectiva de una disminución en el tamaño de la plantilla ni el uso de la promoción de los operarios para cubrir vacantes de encargados o técnicos cualificados afectan a la probabilidad de que la empresa adopte sistemas de pago por productividad. Por otro lado, en aquellas plantas donde mayor es el porcentaje de eventuales, es menor la probabilidad de que se remunere a los operarios en función de lo producido. Esto, además de al efecto motivador de la renovación del contrato, podría deberse a que los incentivos explícitos individuales pierden algunos de sus inconvenientes cuando se implantan en situaciones en las que hay definida una relación de empleo a largo plazo.

Los resultados obtenidos para la variable *Público* confirman lo esperado sobre la relación entre la presencia de propiedad de carácter público y la adopción de incentivos a la productividad. Allí donde existe algún tipo de participación de las Administraciones Públicas en la propiedad de la empresa a la que pertenece la planta, la implantación del pago de incentivos a la productividad es menor.

Para tener en cuenta el papel de las relaciones industriales hemos incluido *Sindicato* como variable independiente. El valor del coeficiente de esta variable es positivo, lo que nos indica que la existencia de una amplia influencia de los sindicatos sobre los trabajadores favorece la implantación de esquemas de incentivos a la productividad. Esto podría indicar que a los sindicatos les agrada este tipo de incentivo en cuanto que objetiviza el rendimiento de los trabajadores y reduce la discrecionalidad de los encargados en la asignación de premios y recompensas. Por ello, preferirán este tipo de remuneración antes que otras formas de recompensa que se basan en la valoración subjetiva de los superiores y que, por este motivo, están sujetas a favoritismos y arbitrariedades.

Este resultado, unido al obtenido para el porcentaje de eventuales en la plantilla, también nos sugiere que los sistemas de incentivos a la productividad están siendo aplicados en situaciones en las que los trabajadores tienen capacidad de presión sobre la empresa. Esto nos hace pensar que los programas de incentivos a la productividad se están implantando en unos términos favorables para los trabajadores, lo que, llevado al caso extremo, podría hacernos albergar serias dudas sobre su capacidad motivadora y plantearnos incluso la posibilidad de que en numerosos casos terminen siendo un complemento fijo añadido a la remuneración básica de los trabajadores.

Como hemos comentado anteriormente, la inclusión de las variables ficticias de sector de actividad mejora claramente las medidas de ajuste del modelo. Más concretamente (cuadro A3.4), tomando como sector de referencia las industrias manufactureras diversas, los establecimientos pertenecientes a la industria papelera, a la de fabricación de caucho, a la industria agroalimentaria y, muy especialmente, a la química, tienen una menor probabilidad de pagar a los operarios de acuerdo con su productividad.

Dos son las explicaciones que se pueden ofrecer para esta importancia del sector de actividad. Existe la posibilidad de que el resto de variables que utilizamos como independientes no estén recogiendo de forma precisa los conceptos que tratan de medir. Si éste fuera el caso, las variables ficticias de sector estarían recogiendo el efecto de las diferencias sectoriales en esos aspectos.

Una segunda explicación surge a partir de una visión institucionalista de la cuestión. Cabe la posibilidad de que en algunos casos sigan utilizándose en el presente los incentivos a la productividad por el mero hecho de que se han utilizado en el pasado, a pesar de que la evolución del sector ha podido hacer que pierdan parte de su sentido. La existencia de una determinada tradición en uno u otro sentido puede condicionar el tipo de prácticas de remuneración que una empresa aplica. En esta línea, tampoco hay que descartar la posibilidad de que las empresas traten de imitar y copiar los estilos de gestión de sus rivales más cercanos y se dejen llevar por las modas en las prácticas de dirección.

#### 5.2.4.3. *Comparación internacional*

Antes de proceder a comparar los resultados que acabamos de exponer con los obtenidos en otros trabajos que existen en la literatura internacional y que comparten nuestro objetivo, creemos conveniente realizar una breve descripción y efectuar una serie de comentarios sobre los mismos. Los trabajos que consideraremos son los realizados por Elliott y Murphy (1986) y Heywood, Siebert y Wei (1997) para el Reino Unido, el de C. Brown (1990) para Estados Unidos, el de Drago y Heywood (1995) para Australia, el de Heywood y Wei (1997) para Hong Kong y el de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) para el Estado alemán de la Baja Sajonia.

Un aspecto que debemos destacar de estos trabajos es que constituyen un grupo bastante homogéneo, puesto que existen bastantes coincidencias entre ellos en lo que se refiere a cuestiones como el tipo de datos empleados, la metodología utilizada o los factores explicativos contemplados<sup>158</sup>. No cabe ninguna duda de que el hecho de que cuatro de los seis trabajos compartan un mismo autor es un motivo más que suficiente para que esto sea así. Sin lugar a dudas, la existencia de estas similitudes es un aspecto positivo, en cuanto que facilita la comparación de los resultados, algo que queda puesto de manifiesto en los trabajos realizados más recientemente.

---

<sup>158</sup> Quizás el trabajo de C. Brown (1990) sea el que menos coincidencias presente con el resto.

Otro aspecto en el que coinciden los trabajos mencionados y que creemos que debe ser destacado, es que todos ellos se refieren a empleados que, dentro de establecimientos industriales o de servicios, no están encargados de realizar labores directivas. Otro punto en común es que están centrados en ámbitos de actividad muy amplios, es decir, no se limitan a analizar los determinantes de la remuneración variable en sectores muy restringidos, algo que dificultaría la generalización de los resultados. Como consecuencia de ello, el tamaño de las muestras empleado es muy elevado. Salvo en el trabajo realizado para Hong Kong, cuya muestra final es de 173 establecimientos, en el resto de casos el número de observaciones utilizadas en los análisis finales casi alcanza o supera el millar.

Otra característica que también debemos destacar de esta literatura es que ha sido elaborada en su mayoría en años muy recientes. A pesar de que el interés por la retribución variable no es nuevo, solamente en los últimos años se observan trabajos como los analizados que aborden el estudio de los determinantes de su utilización. Un factor clave en este hecho ha sido la posibilidad de disponer de la información necesaria para poder emprender este objetivo. Los esfuerzos realizados en algunos países, fundamentalmente por parte de los poderes públicos, para obtener un amplio grado de conocimiento y de comprensión de los procesos que rigen la relación de empleo, han propiciado la realización de encuestas a gran escala acerca de estas cuestiones <sup>159</sup>. Esto ha permitido que se hayan elaborado los trabajos que aquí estamos comentando; de hecho, todos ellos se basan en fuentes secundarias, no procediendo en ningún caso la información de iniciativas ejecutadas por instituciones pertenecientes al ámbito académico.

Una última cuestión que debemos comentar hace referencia a la base teórica a partir de la cual se derivan las hipótesis que se contrastan en estos trabajos. Aquí debemos señalar que, sin perjuicio de la utilización de otros soportes teóricos, la Economía del

---

<sup>159</sup> En este punto deberíamos destacar la realización en cuatro ocasiones de la *Workplace Industrial Relations Survey* en el Reino Unido (para obtener detalles sobre la misma y sus principales resultados, véase Millward *et al.*, 1992; Millward, 1994; Cully *et al.*, 1999) y la realización en Australia de la *Australian Workplace Industrial Relations Survey* (véase Callus *et al.*, 1991; Morehead *et al.*, 1997).

Personal es la disciplina que mayor contribución realiza a la formulación de las hipótesis. Por ello, conceptos frecuentes en esta literatura, como el coste de medición, las dificultades de supervisión o la existencia de mecanismos alternativos de motivación, son aplicados a la hora de elegir las variables explicativas del uso de los incentivos explícitos individuales.

En el cuadro 5.4 se hace un resumen de los resultados que se han obtenido en este trabajo, y se comparan con los alcanzados en los seis estudios realizados para otros contextos geográficos que acabamos de mencionar y de comentar. Para cada estudio se señala el tipo de relación detectada entre la existencia de incentivos a la productividad y la variable equivalente en dicho estudio a la utilizada por nosotros. Hay que advertir que debemos ser cautelosos en la comparación, puesto que el conjunto de variables empleadas en los trabajos mencionados no es siempre el mismo. Si lo hubiera sido, quizás las conclusiones obtenidas para algunas

**CUADRO 5.4: Determinantes de los incentivos a la productividad para distintos países**

	RU 86	EE UU	AUS	RU 97	HK	ALE	ESP
<i>Competencia</i>	n. d.	n. d.	+	0	0	+	-
<i>Predecibilidad</i>	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0
<i>Empleados</i>	+	+	+	+	0	+	0
<i>Extranjero</i>	0	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	+	-
<i>Cambio</i>	n. d.	+	0	+	0	0	0
<i>Automatización</i>	-	0	-	0	-	0	0
<i>Tramo</i>	n. d.	n. d.	-	+	n. d.	n. d.	+
<i>Amplitud</i>	n. d.	-	n. d.	0	n. d.	n. d.	-
<i>Equipos</i>	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	+	+
<i>Eventual</i>	-	n. d.	-	-	n. d.	0	-
<i>Despido</i>	n. d.	n. d.	0	+	+	+	0
<i>Promoción</i>	n. d.	n. d.	0	n. d.	n. d.	0	0
<i>Público</i>	-	n. d.	-	n. d.	0	n. d.	-
<i>Sindicato</i>	+	0	0	-	0	0	+

RU 86 se refiere al trabajo de Elliott y Murphy (1986), EE UU al de C. Brown (1990), AUS al de Drago y Heywood (1995), RU 97 al de Heywood, Siebert y Wei (1997), HK al de Heywood y Wei (1997), ALE al de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) y ESP a este trabajo.

n. d.: variable sin equivalente en el estudio.

de las variables habrían sido distintas, dados los mayores controles considerados en las estimaciones.

Como era de esperar, los resultados de nuestro trabajo no reproducen con exactitud los conseguidos para ninguno de los países analizados. En cualquier caso, sí que es posible observar que las conclusiones más similares a las nuestras son las obtenidas por el trabajo de Elliott y Murphy (1986) para el Reino Unido.

Los resultados obtenidos en nuestro trabajo para el tamaño de la empresa reproducen los alcanzados por el trabajo elaborado para Hong Kong, y no la relación positiva que aparece en el resto de los casos. Por otro lado, el signo negativo de la variable que refleja la presencia de capital público es común a la mayoría de los estudios que han tenido en cuenta esta característica empresarial. En el caso de la presencia de capital extranjero, nuestros resultados no coinciden con los logrados en los dos estudios que incorporan una variable que mida la pertenencia de la planta a una organización mayor.

Mientras que el tramo de control tenía una influencia negativa sobre la adopción de incentivos individuales para el caso de las empresas australianas, en España y en el Reino Unido se observa que su impacto tiene signo positivo. El impacto negativo de la amplitud del puesto de trabajo es compartido con el trabajo de C. Brown para Estados Unidos. Por otro lado, las variables que miden la presencia de trabajo en equipo, tanto en nuestro trabajo como en el elaborado para Alemania, vienen acompañadas por sendos signos positivos. A pesar de que se rechaza nuestra hipótesis inicial, vemos que nuestro resultado está en consonancia con el obtenido por el único trabajo que incorpora el trabajo en equipo como variable explicativa. Por otra parte, la ausencia de influencia del nivel de cambios técnicos encaja bastante bien con las conclusiones a las que se llega en la mayoría de los estudios.

La relación negativa entre el porcentaje de trabajadores eventuales y la presencia de incentivos a la productividad confirma los resultados obtenidos en la mayoría de los trabajos que incorporan esta variable o alguna similar, como la proporción de empleados a tiempo parcial. Sin embargo, para la existencia de despidos, la otra variable que refleja la ausencia de una relación de empleo a largo plazo, nosotros no obtenemos la influencia positiva ha-

llada en otros trabajos. Aunque tampoco hemos encontrado un efecto de las promociones, este resultado es perfectamente consistente con lo que sucede en otros países.

Nuestro trabajo es el único que indica que una elevada competencia desanima la introducción de programas de incentivos a la productividad, al contrario de lo señalado en los trabajos confeccionados para Alemania y Australia. Más controvertida parece la relación entre sindicatos e incentivos a la productividad a la luz de la variedad de conclusiones de los trabajos empíricos examinados. Los resultados de nuestro análisis apoyan la existencia de una relación positiva entre sindicatos e incentivos a la productividad.

### **5.3. Los determinantes de la adopción de incentivos de planta o de empresa**

Mientras que, en el caso de los incentivos a la productividad, la variable que hemos utilizado delimitaba de forma bastante precisa las características del esquema que pretendíamos estudiar, no sucede lo mismo para el tipo de pago variable que ahora queremos examinar. Dentro del concepto de incentivos de planta o de empresa se incluyen una amplia variedad de esquemas de retribución variable que, en ocasiones, difieren en una serie de rasgos importantes. De esta forma se incluirían, por ejemplo, los programas de transferencia de acciones a los empleados, los que hacen partícipes a los trabajadores de las mejoras en productividad o del ahorro en costes en el conjunto de la planta, o los que entregan a los empleados parte de los beneficios conseguidos por la empresa.

Por tanto, podemos observar cómo, hablando genéricamente de un mismo concepto, puede haber diferencias considerables entre los distintos tipos de incentivos de planta o de empresa que existen. Hay diferencias en la unidad a partir de cuyos resultados se calculan las primas (la planta, la empresa o la corporación), en el tipo de resultado (la productividad, la rentabilidad o el valor de la empresa) o en el periodo de tiempo en el que se hacen efectivos (las primas pueden ser entregadas inmediatamente o cabe la posibilidad de que el trabajador tenga que esperar cierto tiempo antes de percibir el incremento en su remuneración).

Aunque es posible que existan matices en las razones teóricas que llevan a la adopción de cada uno de ellos particularmente, algo que en ocasiones se confirma en los trabajos empíricos <sup>160</sup>, desde una perspectiva teórica consideramos que, en líneas generales, los motivos que favorecen la aparición de todos estos programas son similares. En este apartado seguiremos el mismo esquema empleado para analizar los determinantes del uso de los incentivos a la productividad.

### 5.3.1. Análisis teórico

Al igual que hemos hecho con los incentivos a la productividad, en primer lugar vamos a enunciar de manera concisa cuáles son los factores teóricos recogidos en el capítulo 2 que habría que tener en cuenta para explicar la difusión de los incentivos colectivos. Si bien algunos de ellos, en los que no insistiremos, también nos eran de utilidad en el caso de los incentivos a la productividad (entre ellos cabría mencionar el coste de implantación del sistema, el riesgo contenido en la medida a partir de la que se calcula la remuneración, el beneficio que genera para la empresa el aumento del esfuerzo del trabajador, las dificultades de supervisión o el hecho de que el empleado tenga autonomía en su actividad), otros son específicos de los incentivos colectivos.

- a) El principal problema inherente a los incentivos de grupo es que quien emprende una acción beneficiosa para el colectivo, mientras que soporta todo el coste de la misma, debe compartir los beneficios con el resto de miembros del grupo. Los incentivos para el individuo se verán más diluidos cuanto mayor sea el número de personas con las que hay que compartir la ganancia. En consecuencia, este tipo de planes de remuneración debería ser más frecuente en compañías pequeñas, en las que una mayor recompensa va a parar al trabajador cuando aumenta su nivel de esfuerzo.
- b) Una ventaja de los incentivos de grupo frente a los individuales es que no hacen que los trabajadores se preocupen

---

<sup>160</sup> Un ejemplo sería el trabajo de Kruse (1996) sobre el reparto de beneficios y los programas de transferencia de acciones a los empleados.



exclusivamente de una faceta de su puesto de trabajo, como sucede con el pago de primas a la productividad. Los empleados van a prestar atención a otros aspectos distintos del nivel de producción, lo que puede repercutir favorablemente en la empresa, ya que cuestiones como el mantenimiento de los equipos o la cooperación con los compañeros pueden ser de vital importancia en la determinación de los resultados de la organización. Esto hace a los incentivos colectivos un instrumento de motivación especialmente interesante cuando la empresa asigna al trabajador nuevas tareas y una mayor responsabilidad en su puesto de trabajo.

- c) La efectividad de los pagos de grupo precisa que aquellos trabajadores que tengan comportamientos de *polizón* soporten una penalización por ello. Difícilmente puede suceder esto si la relación está establecida con un horizonte temporal muy limitado. Si estuviésemos ante la situación contraria, el trabajador sabría que, en caso de mal comportamiento, iba a tener que sufrir la recriminación de sus compañeros durante un periodo de tiempo prolongado.
- d) La empresa, fomentando la aparición en el trabajador de sentimientos de empatía hacia la organización y hacia sus propios compañeros, puede hacer que el coste que le supone al individuo escaquearse sea mayor. La puesta en marcha de acciones en este sentido facilita la efectividad de los sistemas de incentivos de grupo.
- e) La introducción de incentivos explícitos de grupo debería venir acompañada por un análisis riguroso de la personalidad de los trabajadores de la empresa. Si cuando los empleados se comportan de forma inadecuada, por su forma de ser, se muestran inalterables ante la presión de sus compañeros, la efectividad de los incentivos de grupo va a ser extremadamente reducida.

### 5.3.2. Hipótesis empíricas y medición de las variables

Como acabamos de comentar, la elevada dimensión de las organizaciones es uno de los factores que desde el punto de vista teórico se propugna como desalentador de la presencia de incen-

tivos colectivos, puesto que, conforme mayor es la dimensión de la planta, mayor es la probabilidad de que tengan lugar comportamientos de *polizón*. Sin embargo, a favor de la existencia de una asociación positiva entre tamaño y presencia de retribución variable colectiva está el hecho de que la implantación de estos programas suele implicar incurrir en costes fijos elevados (Jones y Pliskin, 1997); un mayor tamaño permite que este coste fijo se reparta entre un número mayor de empleados, facilitando de este modo la introducción del programa. Dados estos argumentos, no puede establecerse a priori una hipótesis clara acerca de la relación entre tamaño de la planta y probabilidad de utilización de incentivos de planta o de empresa.

El argumento sobre el coste de aplicación del programa se puede aplicar no solamente al tamaño de la planta, sino también a la dimensión de la empresa a la que ésta pertenece. De este modo, la implantación de esquemas como los que estamos estudiando resultaría menos costosa en plantas pertenecientes a una organización mayor que en plantas que constituyen el único centro productivo de una compañía.

*Hipótesis 1:* Por motivos de costes, los incentivos de planta o de empresa serán más habituales en los establecimientos que pertenezcan a un grupo de empresas de carácter multinacional.

Uno de los rasgos del mercado en el que compite la empresa que hay que tener en cuenta a la hora de explicar los patrones de difusión de los incentivos de planta o empresa es el grado de incertidumbre que existe en los mismos, ya que esto afectará a la variabilidad de los resultados empresariales y, por tanto, al riesgo presente en los ingresos de los trabajadores. El sentido de esta relación dependerá de cuál sea la intención con la que se introduce el pago contingente. Si se hace por razones de flexibilidad, las empresas emplearán la retribución variable cuando las condiciones de su entorno sean volátiles (Kruse, 1996), para así ajustar los costes de personal a la marcha de sus resultados. Sin embargo, este argumento no parece válido desde el punto de vista del reparto del riesgo, ya que los trabajadores, al ser más aversos que la empresa, exigirían a cambio de la mayor variabilidad en su retribución un aumento de su nivel salarial, algo que incidiría negativamente en los costes de la empresa. Desde este punto de vista,

por tanto, una menor predecibilidad de la demanda debería venir acompañada por un menor uso de planes de salario variable.

*Hipótesis 2:* Cuanto mayor sea la fiabilidad con la que se puede anticipar la demanda, mayor será la probabilidad de utilización de incentivos de planta o de empresa.

El tipo de tecnología de que dispone la planta también puede repercutir en la decisión de adoptar o no incentivos de planta o de empresa. Las razones que se apuntan sobre cuál debería ser el sentido de la relación son diversas. Por un lado, si la planta está muy automatizada, los incentivos económicos pierden parte de su sentido, puesto que la discrecionalidad de los empleados es reducida bajo estas condiciones (Jones y Kato, 1993). No obstante, es precisamente en estas circunstancias cuando los pagos colectivos pueden ser unos buenos sustitutos de los esquemas de incentivos a la productividad, ya que pueden animar a los trabajadores a tener un mayor cuidado en la utilización de los equipos que emplean (Kruse, 1996), algo especialmente importante cuando los procesos son intensivos en capital. Otro hecho que hay que tener en cuenta es que resulta factible que el pago de incentivos de grupo y elevados niveles de automatización se presenten conjuntamente, gracias a que comparten una causa común. La presencia de una gestión innovadora puede plasmarse en la introducción de nuevas tecnologías en el ámbito productivo y en la aplicación de incentivos de planta o de empresa en la gestión del sistema de remuneración.

*Hipótesis 3:* La elevada automatización de los procesos productivos de la planta afectará positivamente a la utilización de programas de incentivos de planta o de empresa para los trabajadores.

A través de la implantación de prácticas dirigidas a fomentar la participación de los trabajadores en la empresa, a éstos se les proporciona la oportunidad de desarrollar una serie de actividades adicionales con las que incrementar el papel que desempeñan en la organización. Parece razonable que esta solicitud de un mayor esfuerzo a los trabajadores venga acompañada también por una mayor participación en los beneficios que genera dicho esfuerzo. La participación financiera, a través de la vinculación de la remuneración de los empleados a los resultados de la or-

ganización, puede actuar como complemento de las acciones destinadas a que los trabajadores se identifiquen con la empresa y jueguen un papel más activo en su gestión (Kruse, 1996). En consecuencia, la participación real y la financiera se presentan a priori como dos aspectos complementarios en la dirección de recursos humanos <sup>161</sup>.

*Hipótesis 4:* La introducción de incentivos de planta o de empresa vendrá acompañada por la implantación de prácticas dirigidas a incrementar la participación de los empleados en el funcionamiento de la planta.

La exigencia de una elevada calidad en los procesos productivos de la empresa y en el propio producto final que se fabrica requiere que los trabajadores se comporten en su puesto de trabajo de una manera determinada. Uno de los comportamientos exigidos es la colaboración con los compañeros en el puesto de trabajo. Sin ninguna duda, la introducción de sistemas de retribución variable de empresa fomenta este tipo de actitudes en los empleados y, por ello, favorece la consecución de altos niveles de calidad (Levine y Tyson, 1990). Esto nos hace pensar que aquellas plantas especialmente preocupadas por la calidad tenderán a incorporar incentivos de planta o de empresa en el paquete retributivo de sus empleados <sup>162</sup>.

*Hipótesis 5:* Aquellas plantas que hayan introducido sistemas de aseguramiento de la calidad tenderán más a unir la remuneración de sus empleados a la marcha de la organización.

Hemos visto en la sección anterior cómo la definición amplia de los puestos de trabajo no parecía complementarse adecuadamente con los planes de incentivos a la productividad. No debería suceder lo mismo con los incentivos de grupo, puesto que en este caso sí que se tienen en cuenta, en la medida de resultados utilizada para cuantificar la remuneración, todas las diferentes y variadas dimensiones sobre las que repercute la actuación de los empleados. Por ello, esperamos que exista una asociación posi-

---

<sup>161</sup> Los esfuerzos de la dirección de la empresa por implicar a sus trabajadores en el funcionamiento de la empresa vienen medidos a través de la variable *Implicación*.

<sup>162</sup> La preocupación por la calidad en la planta viene representada por la variable dicotómica *Calidad*, la existencia en la misma de sistemas de aseguramiento de la calidad.

tiva entre la amplitud de los puestos y la adopción de incentivos de planta o de empresa.

*Hipótesis 6:* La probabilidad de que los operarios reciban incentivos de planta o de empresa será mayor cuando los puestos de trabajo estén definidos de forma amplia.

Dos son las razones por las que creemos que el esfuerzo que realiza la empresa en instruir a sus empleados puede afectar positivamente a la incidencia de los incentivos a nivel de organización. La primera de ellas es que una mayor formación proporciona una mayor cualificación de los empleados y, por tanto, incrementa el impacto que tienen sus decisiones sobre los resultados de la empresa. Además de esto, el que la empresa invierta en sus trabajadores nos da idea del interés que tiene para la empresa promover la identificación de los trabajadores con la organización a la que pertenecen, algo que puede complementarse a la perfección con la instauración de canales por los que los trabajadores participen financieramente en la compañía que los emplea <sup>163</sup>.

*Hipótesis 7:* La realización de esfuerzos por mejorar la formación de los trabajadores vendrá asociada a una mayor difusión de los incentivos de planta o empresa.

Las sanciones sociales para un trabajador como consecuencia de su escaqueo en el puesto de trabajo vienen condicionadas por el horizonte de la relación de empleo (Weitzman y Kruse, 1990). Además, resultarían difícilmente creíbles los esfuerzos por implicar a los trabajadores si la empresa no estuviera comprometida a mantener el contrato de trabajo durante un periodo de tiempo relativamente largo. Por ende, la existencia de planes de incentivos de empresa debería venir asociada a la perspectiva de una larga duración de empleo, algo contrario a lo que manifestaría el uso de contratos temporales de empleo o la intención de efectuar despidos en un futuro próximo.

*Hipótesis 8:* La incidencia de los programas de incentivos de planta o de empresa será menor en aquellos establecimientos en los que la proporción de trabajadores con contratos temporales de empleo sea mayor y en los que se prevea realizar despidos.

---

<sup>163</sup> *Formación* es la variable dicotómica que indica el esfuerzo en formación realizado por la planta.

Tal y como hemos señalado en el apartado anterior, la introducción de programas de incentivos de grupo debe venir asociada al control de la personalidad de los individuos que lo integran. Sin lugar a dudas, el momento ideal para realizarlo está en los procesos de selección previos a la contratación de nuevo personal. Por ello, esperamos que en aquellas organizaciones con incentivos de planta o de empresa, la personalidad de los candidatos a nuevos empleados sea tenida en cuenta en los procesos de selección <sup>164</sup>.

*Hipótesis 9:* La utilización de incentivos de planta o de empresa vendrá asociada a un mayor control de la personalidad de los candidatos en los procesos de selección y de contratación de nuevos trabajadores.

#### 5.3.2.1. Variables de control

Una variable empleada en algunos trabajos para explicar la difusión de los programas de incentivos de planta o de empresa es el tipo de mercado en el que la empresa centra sus ventas (Cable, 1988; Carstensen, Gerlach y Hübler, 1994; Beaumont y Harris, 1995). Nosotros consideraremos el porcentaje de la producción de la empresa que se destina a los mercados internacionales <sup>165</sup>. Aunque no podemos determinar a priori el sentido de la relación, sí consideramos que se trata de una variable que tendrá importancia a la hora de explicar la difusión de los incentivos de planta.

La situación de la organización en cuanto a sus perspectivas de incremento de dimensión en el futuro constituye un factor que en numerosos trabajos parece estar conectado a una mayor presencia de remuneración variable de empresa (Jones y Kato, 1993; Kruse, 1996; Poole y Jenkins, 1998). Esto podría deberse a que en estas circunstancias esta clase de retribución contingente puede ayudar a aumentar la lealtad de los trabajadores hacia la organización (Cheadle, 1989) <sup>166</sup>. Consideramos que la probabili-

---

<sup>164</sup> Esta cuestión la mide la variable dicotómica *Selección*.

<sup>165</sup> *Exportación* es la variable que representa la propensión exportadora del establecimiento.

<sup>166</sup> La variable *Crecimiento* es dicotómica y toma el valor uno cuando hay perspectivas de que aumente la plantilla de la planta.

dad de que los operarios perciban incentivos de planta o de empresa es mayor cuando existen perspectivas de que la empresa aumente su plantilla.

La situación en cuanto a resultados de la empresa también puede condicionar la conveniencia de aplicar un programa de incentivos colectivos. Varios son los trabajos que tienen en cuenta este aspecto y que encuentran un efecto positivo significativo sobre el uso de los esquemas de remuneración que estamos examinando (Jones y Kato, 1993; Beaumont y Harris, 1995; Carstensen, Gerlach y Hübler, 1994)<sup>167</sup>. Por tanto, esperamos que en nuestra muestra la incidencia de los incentivos colectivos sea superior en las organizaciones que han experimentado en los últimos años una evolución positiva de su cuota de mercado.

Una última cuestión que tomaremos en consideración es la actitud de los sindicatos ante esta clase de remuneración variable. En principio, parece que las organizaciones sindicales no deberían estar a favor de este tipo de esquemas, en la medida en que generan desigualdades en los salarios de los trabajadores de diferentes empresas, introducen riesgo en la remuneración y están sujetos a manipulación por parte de la dirección (Long, 1997). Además, el clima de cooperación que se pretende generar con este tipo de actuaciones no parece adecuarse al seguimiento de una política reivindicativa de los trabajadores frente a la dirección. Los sindicatos pueden temer que este tipo de acciones pretendan una mayor identificación del trabajador con la empresa con el afán de disminuir su nivel de identificación con las organizaciones que representan a los trabajadores. Por tanto, un amplio poder de las organizaciones sindicales debería estar vinculado a un menor uso de los incentivos de planta o de empresa.

### 5.3.3. Análisis exploratorio de las hipótesis

En este apartado, como en el análogo realizado para los incentivos a la productividad, mediante el empleo de técnicas estadísticas bivariantes vamos a efectuar una primera exploración referente a las hipótesis que acabamos de formular. La variable

---

<sup>167</sup> *Cuota* mide la evolución de la cuota de mercado de la fábrica en los últimos años.

dicotómica *Iorganizativos* es la que nos indica si los operarios de producción perciben incentivos en función de los resultados de la planta o de la empresa. Recordamos que en el caso de que nos encontremos ante una variable dicotómica, indicaremos los resultados del test ji-cuadrado, mientras que en el caso de que sea continua, presentaremos los correspondientes al análisis de la varianza <sup>168</sup>. El cuadro 5.5 contiene los principales resultados.

**CUADRO 5.5: Contrastes bivariantes para *Iorganizativos*. Medias para los dos grupos**

Variable	<i>Iorganizativos</i> = 1	<i>Iorganizativos</i> = 0	Estadístico empleado	Valor del estadístico	Significatividad
<i>Empleados</i>	226,31	265,19	F	0,278	0,598
<i>Extranjero</i>	0,411	0,271	$\chi^2$	8,112 ***	0,004
<i>Predecibilidad</i>	3,19	2,99	F	4,079 **	0,044
<i>Automatización</i>	4,81	4,01	F	9,588 ***	0,002
<i>Implicación</i>	2,51	1,86	F	15,368 ***	0,000
<i>Calidad</i>	0,800	0,672	$\chi^2$	6,461 **	0,011
<i>Amplitud</i>	4,75	4,16	F	6,369 **	0,012
<i>Formación</i>	0,663	0,453	$\chi^2$	13,014 ***	0,000
<i>Eventual</i>	19,59	20,82	F	0,266	0,606
<i>Despido</i>	0,18	0,19	$\chi^2$	0,168	0,682
<i>Selección</i>	0,219	0,309	$\chi^2$	3,345 *	0,067
<i>Exportación</i>	38,36	31,41	F	4,997 **	0,026
<i>Crecimiento</i>	0,365	0,218	$\chi^2$	10,282 ***	0,001
<i>Cuota</i>	3,76	3,59	F	3,702 *	0,055
<i>Sindicato</i>	2,56	2,60	F	0,066	0,797

Tres, dos y un asterisco indican significatividad de la asociación (en el caso del test ji-cuadrado) o de las diferencias (en el caso del análisis de la varianza) al 1, 5 o 10%.

Ya que seguidamente realizaremos un contraste multivariante de la mayoría de las hipótesis, en estos momentos nos centraremos en los aspectos que no serán tenidos en cuenta posteriormente. En el caso de la utilización de contratos temporales de trabajo, no existen diferencias significativas en esta cuestión en-

<sup>168</sup> Efectuado también el test U de Mann-Whitney, las conclusiones a las que nos lleva éste son similares a las logradas mediante el análisis de la varianza.



tre las plantas que han implantado sistemas de incentivos colectivos y las que no lo han hecho. Aparentemente, por tanto, y de forma sorprendente dadas nuestras expectativas, no se detectan relaciones de complementariedad entre estas dos vertientes de la dirección de recursos humanos.

En el caso de la evolución de la cuota de mercado en los últimos tres años, se rechaza la hipótesis de igualdad de medias entre las plantas con y sin incentivos de planta. Las plantas con incentivos colectivos gozan de mejores resultados que las que no disponen de ellos. Aunque no es descartable en ningún caso que el sistema de retribución haya contribuido a este incremento de la cuota de mercado, parece que una situación en la que existen buenos resultados propicia la aparición de sistemas que permiten la participación financiera de los empleados en la empresa de la que forman parte <sup>169</sup>.

#### **5.3.4. Análisis multivariante de los determinantes**

##### **de la adopción de incentivos de planta o de empresa**

En las siguientes páginas estudiaremos desde una óptica multivariante los factores que influyen en la decisión, por parte de las empresas, de incorporar a la remuneración de sus operarios primas que dependen de los resultados logrados por la planta o por el conjunto de la compañía. Como acabamos de señalar, dos de las variables para las que formulamos hipótesis han sido excluidas de esta fase del análisis. En el cuadro 5.6 aparecen las variables que sí serán consideradas, junto a su definición y el valor medio que toman para la totalidad de la muestra.

##### *5.3.4.1. Metodología*

Al igual que en el caso de *Iproductividad*, la variable *Iorganizativos* es dicotómica y sólo toma los valores cero y uno, con lo que también en esta ocasión volveremos a estimar modelos *Logit*. En esta ocasión estimaremos siete modelos; el primero de ellos incluye todas las variables que figuran en el cuadro 5.6, mientras

---

<sup>169</sup> Dada la elevada correlación que existe entre *Crecimiento* y *Cuota* hemos decidido no incorporar los resultados de la planta como variable independiente en el análisis multivariante.

CUADRO 5.6: Descripción de *Iorganizativos* y de las variables explicativas

Variable	Definición	Media
<i>Iorganizativos</i>	Ficticia igual a uno si los operarios perciben incentivos de planta o de empresa	0,106
<i>Empleados</i>	Número de empleados de la planta	261,08
<i>Extranjero</i>	Ficticia igual a uno si la planta pertenece a un grupo multinacional de capital extranjero	0,285
<i>Predecibilidad</i>	Escala de uno a cinco sobre el grado de predecibilidad de la demanda	3,01
<i>Automatización</i>	Escala de cero a diez sobre la automatización de los procesos productivos	4,10
<i>Implicación</i>	Número de acciones destinadas a implicar y comprometer a los operarios en el funcionamiento de la planta (de cero a cinco)	1,92
<i>Calidad</i>	Ficticia igual a uno si está implantado un sistema de aseguramiento de la calidad	0,685
<i>Amplitud</i>	Escala de cero a diez sobre la amplitud de los puestos de trabajo	4,23
<i>Formación</i>	Ficticia igual a uno si la planta ofrece más de diez horas de formación por empleado	0,476
<i>Despido</i>	Ficticia igual a uno si se prevé una reducción de plantilla	0,192
<i>Selección</i>	Ficticia igual a uno si algún factor relacionado con la personalidad es el más importante en las decisiones de contratación	0,3
<i>Exportación</i>	Propensión exportadora	32,15
<i>Crecimiento</i>	Ficticia igual a uno si la plantilla del establecimiento tiende a crecer	0,233
<i>Sindicato</i>	Escala de uno a cinco sobre la influencia que tienen los sindicatos sobre los trabajadores	2,59

Las medias son las correspondientes al conjunto de la muestra.

que el segundo añade las variables ficticias correspondientes al sector de actividad <sup>170</sup>. La existencia de complementariedades entre algunos aspectos de la gestión de recursos humanos y entre ellos y determinados aspectos de la gestión productiva y tecnológica del establecimiento motiva la aparición de elevadas correlaciones entre *Automatización*, *Implicación*, *Amplitud*, *Formación* y *Calidad*. Por ello hemos creído conveniente estimar otros cinco

<sup>170</sup> En el cuadro A3.5 del anexo 3 presentamos los coeficientes para las variables ficticias sectoriales, así como su nivel de significación y el valor del estadístico *t*.

modelos, incluyendo en cada uno de ellos, junto al resto de variables explicativas, una sola de estas cinco variables.

#### 5.3.4.2. Resultados

La información fundamental acerca de los modelos estimados aparece en los cuadros 5.7a y 5.7b. Los siete modelos estimados son globalmente significativos y aunque, como es lógico, la inclusión de las variables ficticias de sector mejora la estimación, no lo hace en tanta medida como en el caso de los incentivos a la productividad. El hecho de que no para todas las variables existiera el mismo índice de respuesta ha provocado que el número de observaciones utilizado en la estimación de los distintos modelos difiera notablemente <sup>171</sup>. Esto, junto a las correlaciones existentes entre las variables explicativas empleadas, ha provocado que en algunos casos existan diferencias entre modelos en la significatividad de los coeficientes. A pesar de ello, resulta posible plantear una serie de conclusiones que pasamos a comentar.

El coeficiente de la variable *Empleados* es negativo en todos y cada uno de los modelos estimados, y además resulta significativamente distinto de cero en cinco de ellos. Esto apoya la idea de que en las plantas de mayor dimensión el efecto motivador de los planes de incentivos de planta o de empresa es menor, dada la aparición de comportamientos de *polizón* entre los empleados. Por tanto, se corrobora empíricamente la conveniencia de adoptar este tipo de planes en las plantas de menor dimensión.

En el caso de *Extranjero*, la variable que aproxima la pertenencia de la empresa a una organización mayor, se encuentra de forma consistente que el formar parte de una multinacional de capital extranjero favorece la puesta en marcha y el desarrollo de programas de incentivos de planta o de empresa. Esto apoya la hipótesis que se había establecido inicialmente en relación con esta cuestión.

De las dos variables incluidas como independientes que describen el mercado en el que compite la empresa, sólo la propensión exportadora aparece de forma consistente como significativa a lo largo de los diferentes modelos. La elevada presencia de la

---

<sup>171</sup> A esto hay que añadir que hemos eliminado las observaciones influyentes.

CUADRO 5.7a: Modelos *Logit* explicativos de *Iorganizativos* (1)

Variable independiente	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )
<i>Constante</i>	-3,8698 *** (-5,450)	-3,7456 *** (-3,990)	-3,5425 *** (-6,118)	-3,3654 *** (-5,928)
<i>Empleados</i>	-0,0015 * (-1,934)	-0,0016 ** (-2,170)	-0,0013 * (-1,949)	-0,0013 * (-1,796)
<i>Extranjero</i>	0,7093 ** (2,389)	0,6722 ** (2,109)	0,5492 ** (2,198)	0,4895 * (1,805)
<i>Predecibilidad</i>	0,1374 (0,922)	0,1052 (0,690)	0,1808 (1,342)	0,1408 (1,034)
<i>Automatización</i>	0,0390 (0,605)	0,0593 (0,897)	0,1367 *** (2,728)	
<i>Implicación</i>	0,1135 (1,085)	0,1134 (1,122)		0,2076 ** (2,461)
<i>Calidad</i>	0,1055 (0,313)	-0,1160 (-0,320)		
<i>Amplitud</i>	0,0912 (1,389)	0,0842 (1,220)		
<i>Formación</i>	0,6098 ** (2,126)	0,4306 (1,464)		
<i>Despido</i>	0,3146 (0,812)	0,4460 (1,114)	0,2204 (0,639)	0,1232 (0,333)
<i>Selección</i>	-0,5781 * (-1,869)	-0,5945 * (-1,828)	-0,6307 ** (-2,257)	-0,4852 * (-1,723)
<i>Exportación</i>	0,0111 ** (2,331)	0,0106 ** (2,022)	0,0100 ** (2,445)	0,0087 ** (2,011)
<i>Crecimiento</i>	0,6240 ** (2,112)	0,5535 * (1,814)	0,8314 *** (3,229)	0,7348 *** (2,754)
<i>Sindicato</i>	-0,0883 (-0,789)	-0,0897 (-0,770)	-0,0333 (-0,337)	-0,0140 (-0,136)
<i>Sector</i>	sin incluir	incluido	sin incluir	sin incluir
ji-cuadrado	43,160 ***	54,904 ***	39,329 ***	33,065 ***
Log L	-200,092	-192,444	-259,86	-243,56
f(x $\beta$ ) en la media	0,081	0,072	0,082	0,079
N	612	614	802	780

Tres, dos y un asterisco indican que los coeficientes son significativamente distintos de cero al 1, 5 y 10% respectivamente.

**CUADRO 5.7b: Modelos Logit explicativos de Iorganizativos (2)**

Variable independiente	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
	Coefficiente (estadístico t)	Coefficiente (estadístico t)	Coefficiente (estadístico t)
<i>Constante</i>	-3,5943 *** (-6,440)	-3,8432 *** (-6,458)	-3,5613 *** (-5,777)
<i>Empleados</i>	-0,0011 * (-1,682)	-0,0005 (-0,939)	-0,0005 (-0,894)
<i>Extranjero</i>	0,4719 * (1,903)	0,6182 ** (2,524)	0,6417 ** (2,414)
<i>Predecibilidad</i>	0,2166 * (1,657)	0,2190 * (1,674)	0,2253 (1,544)
<i>Automatización</i>			
<i>Implicación</i>			
<i>Calidad</i>	0,5694 ** (2,004)		
<i>Amplitud</i>		0,1327 ** (2,422)	
<i>Formación</i>			0,8032 *** (3,026)
<i>Despido</i>	0,2494 (0,742)	0,3759 (1,137)	0,2203 (0,613)
<i>Selección</i>	-0,4739 * (-1,765)	-0,5082 * (-1,889)	-0,5184 * (-1,760)
<i>Exportación</i>	0,0092 ** (2,330)	0,0088 ** (2,210)	0,0089 ** (2,000)
<i>Crecimiento</i>	0,7486 *** (2,914)	0,8160 *** (3,179)	0,6918 ** (2,447)
<i>Sindicato</i>	0,0069 (0,071)	-0,0146 (-0,151)	-0,0520 (-0,480)
<i>Sector</i>	sin incluir	sin incluir	sin incluir
ji-cuadrado	32,691 ***	35,416 ***	34,015 ***
Log L	-268,41	-265,84	-222,58
f(xβ) en la media	0,083	0,088	0,086
N	829	801	675

Tres, dos y un asterisco indican que los coeficientes son significativamente distintos de 0 al 1, 5 y 10% respectivamente.

planta en los mercados internacionales se ve acompañada por una mayor incidencia de planes que vinculan la remuneración de los trabajadores a la marcha de la organización para la que están empleados. Este resultado puede estar indicándonos que los incentivos colectivos contribuyen a mejorar la actuación de la empresa y le ayudan a competir en mercados más abiertos y en los que la rivalidad es mayor.

La variable que representa la variabilidad de las condiciones en las que la planta compite y, por tanto, la variabilidad de sus resultados, tiene un coeficiente de signo positivo en los siete modelos estimados. Sin embargo, solamente en dos de ellos es significativamente distinto de cero. Ante los resultados de las estimaciones de los modelos no podemos atrevernos a afirmar que la presencia de riesgo en el entorno influya negativamente sobre la introducción de esquemas de incentivos de planta o de empresa.

De todas las variables incluidas como independientes en nuestro modelo, la más significativa de ellas es *Crecimiento*. Esto apunta a que, como hemos comentado anteriormente, el uso de planes de incentivos de empresa es especialmente útil en situaciones en las que la empresa crece en dimensión. Esto nos indica que este tipo de retribución variable es susceptible de ser encontrado en situaciones en las que la marcha de la empresa es especialmente buena. La introducción de un esquema de estas características cuando la marcha de la empresa es negativa parece que, más que efectos positivos sobre la dedicación de los empleados, conseguiría una reducción en su moral. Esto parece implicar que este tipo de planes deben ser introducidos en circunstancias especialmente beneficiosas para la organización y, por tanto, para los empleados.

Los resultados obtenidos para *Automatización* nos dicen que en aquellas plantas en las que es mayor el grado de automatización y de intensidad de capital de los procesos productivos, la probabilidad de aplicación de sistemas que conecten la remuneración del trabajador con los resultados de la planta o de la empresa es mayor. Es lógico pensar que este tipo de incentivos, más que otros como los de productividad, fomentan que los empleados pongan especial interés en el cuidado y mantenimiento tanto de los equipos como de las herramientas que emplean en su actividad diaria.

Cumpliendo la expectativa inicial, la variable *Implicación*, cuando no se introduce en el modelo *Logit* de forma conjunta con *Calidad*, *Automatización*, *Amplitud* y *Formación*, es significativa y tiene un coeficiente positivo. Esto confirma la predicción inicial de que la introducción de mecanismos que canalizan la participación de los empleados y la transmisión de información entre éstos y la dirección de la planta es susceptible de verse acompañada por la modificación del sistema de remuneración, incorporando a éste una parte variable que depende de la marcha de la organización. Cuando la dirección tiene una actitud de integración de los trabajadores en la empresa y trata de aumentar su lealtad e identificación con la organización y con sus compañeros, se incorpora un programa de remuneración que facilita la consecución de estos objetivos.

*Calidad*, la variable que representa la preocupación de la dirección de la empresa por la calidad, resulta levemente significativa en el cuarto modelo, pero no así en los otros dos en los que también aparece. El signo de la asociación entre *Calidad* e *Iorgani-zativos* es congruente con la expectativa formulada inicialmente. Las plantas que han implantado sistemas de aseguramiento de la calidad son más propensas a establecer programas de remuneración variable de carácter organizativo. Éstos parecen ayudar a fomentar en los trabajadores los comportamientos que la empresa requiere para conseguir que la calidad de sus productos sea su fuente de ventaja competitiva.

La conexión de los salarios de los empleados con los resultados de la empresa parece ser una práctica retributiva que se complementa adecuadamente con la introducción de modificaciones en la manera en que están diseñados los puestos de trabajo de los empleados. Tal y como esperábamos, la probabilidad de que las empresas utilicen esquemas de incentivos de planta o de empresa está asociada de forma positiva a la inclusión de un mayor número de tareas entre los cometidos asignados a los operarios. En estas situaciones los incentivos a la productividad no funcionan adecuadamente, por lo que los incentivos colectivos constituyen el sustituto adecuado para motivar a los trabajadores.

También los resultados logrados para el esfuerzo que efectúa la empresa en materia de formación confirman lo establecido

cuando enunciábamos las hipótesis. De manera muy significativa, aquellas empresas que ofrecen a sus empleados más de diez horas de formación por persona y por año, tienen una mayor propensión a supeditar parte de la remuneración de sus empleados a una medida de la marcha de la compañía o de la fábrica.

A la luz de los resultados conseguidos para *Sindicato*, no parece que las relaciones industriales jueguen un papel importante en la explicación de las pautas de difusión de los incentivos de planta o de empresa. Por tanto, los sindicatos, según los resultados de las estimaciones de nuestro modelo, ni favorecen ni perjudican la adopción por parte de las empresas de este tipo de pago contingente.

*Despido* no posee un coeficiente significativamente distinto de cero en ninguno de los modelos estimados. Esto no hace más que confirmar lo señalado cuando efectuábamos los contrastes bivariantes: no parece que la introducción de incentivos colectivos tenga lugar en situaciones en las que existen perspectivas de prolongar en el tiempo de manera inequívoca la relación entre empleador y empleado.

Por último, debemos señalar que las plantas que en sus procesos de selección prestan atención prioritaria a rasgos de la personalidad del individuo, como su capacidad de trabajo en equipo, tienen una menor probabilidad de utilizar incentivos colectivos. Esto contradice nuestra hipótesis, en cuanto que observamos que son criterios relacionados con el capital humano acumulado por los candidatos los que más consideración merecen en los establecimientos que han adoptado incentivos de planta o de empresa.

#### 5.3.4.3. *Comparación internacional*

De la misma forma que en el caso de los incentivos a la productividad, antes de poner nuestros resultados en comparación con los obtenidos por otros trabajos realizados en el ámbito internacional sobre la cuestión que estamos abordando, plantearemos de una manera breve cuáles son los principales rasgos que caracterizan a esta literatura. Concretamente, los trabajos cuyas conclusiones tendremos en cuenta en este apartado serán el de Beaumont y Harris (1995) para el Reino Unido, el de Kruse (1996) para Estados Unidos, el de Jones y Pliskin (1997) para Canadá, y dos de los



comentados en la sección anterior, ya que, además de analizar los determinantes del uso de los incentivos a la productividad, también examinan las causas de empleo de los incentivos de carácter colectivo: el artículo de Drago y Heywood (1995) para Australia y el de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998) con datos de empresas alemanas.

Un punto de coincidencia entre estos trabajos es el tipo de información utilizada. Todos ellos utilizan muestras grandes, ya que en ninguno de los casos el número de observaciones empleadas en la estimación de los modelos propuestos es inferior a las cuatrocientas. También en todos los trabajos el colectivo de individuos cuya retribución se estudia está compuesto por empleados que no desempeñan tareas directivas.

A diferencia de lo que sucedía con los trabajos sobre los incentivos a la productividad, en los trabajos que acabamos de mencionar la heterogeneidad está mucho más presente. Una de las diferencias más destacables estriba en el tipo de incentivo analizado. Frente a lo que ocurría en el caso de los incentivos a la productividad, y como recalcábamos al inicio de este apartado, el abanico de posibilidades que posee una empresa para vincular la remuneración de sus empleados a sus resultados es muy extenso. Por ello no es de extrañar que nos encontremos con que existan diferencias en las variables dependientes utilizadas <sup>172</sup> y que sea muy habitual en esta literatura el análisis de los determinantes de la implantación no de uno, sino de varios programas de incentivos que tienen en común que la determinación de su cuantía está basada en medidas de resultados de la organización en sus diferentes niveles.

A excepción de uno de los dos trabajos que también mencionábamos en el apartado anterior de este capítulo, concretamente el de Drago y Heywood (1995), el enfoque teórico de los trabajos no está tan claramente delimitado como en el caso de los incentivos a la productividad. Aunque algunas de las hipótesis que se contras-

---

<sup>172</sup> Por ejemplo, en algunos casos es la existencia de planes de reparto de beneficios (por ejemplo, Drago y Heywood, 1995, y Heywood, Hübler y Jirjahn, 1998), mientras que en otros lo es la de programas de transferencia de acciones (como Kruse, 1996, y Beaumont y Harris, 1995), la de planes de reparto de ganancias (por ejemplo, Jones y Pliskin, 1997) o genéricamente la de esquemas que vinculan la retribución a los resultados de la planta o de la empresa (como Drago y Heywood, 1995).

tan se obtienen de la literatura de Economía del Personal, en modo alguno podemos afirmar que éste sea el marco teórico que sustente la obtención de todas las hipótesis que se contrastan.

Para finalizar el breve repaso de esta literatura, y continuando con esta cuestión, hay dos consideraciones que creemos que merece la pena realizar. La primera de ellas es que nos encontramos con que en algunos casos se incluyen variables explicativas para las cuales previamente no se ha postulado ningún tipo de relación con la variable dependiente. La segunda es que en los dos artículos que también analizan la incidencia de los pagos por productividad, las variables independientes empleadas para explicar la presencia de este tipo de incentivos son las mismas que las utilizadas para explicar la de los basados en los resultados de la planta o de la empresa. Este hecho nos resulta llamativo, dado que desde una perspectiva teórica no se vislumbra que el conjunto de factores influyentes sea necesariamente el mismo para las dos clases de remuneración variable, salvo por el hecho de que puede tratarse de dos instrumentos de motivación sustitutivos.

El cuadro 5.8 recoge las principales conclusiones a que se ha llegado en nuestro trabajo, así como las alcanzadas en estos estudios que han analizado los motivos de la adopción por parte de las empresas de incentivos de planta o de empresa en otros contextos geográficos. En este caso, en mayor medida que en el de los incentivos a la productividad, dadas las diferencias entre las variables dependientes, volvemos a recalcar la prudencia con que hay que tomarse las comparaciones.

La evidencia internacional sobre la influencia del tamaño en la decisión de aplicar estos esquemas de incentivos no es en modo alguno unánime. Nuestro trabajo coincide con el realizado para el Reino Unido en lo que se refiere a la importancia de la variable *Empleados*, ya que Beaumont y Harris (1995) hallan un efecto negativo de la dimensión de la planta sobre la presencia de planes de incentivos de planta o de empresa.

Los resultados alcanzados en nuestro trabajo para el nivel de incertidumbre presente en el mercado coinciden con los señalados en Kruse (1996), el único estudio de los analizados que incorpora en sus análisis una variable relacionada con este aspecto. Al igual que en nuestro caso, tampoco para las empresas estadounidenses

CUADRO 5.8: Determinantes de los incentivos colectivos para distintos países

	RU	EE UU	AUS	ALE	CAN	ESP
<i>Empleados</i>	-	+	0	0	+	-
<i>Extranjero</i>	0	n. d.	n. d.	+	n. d.	+
<i>Predecibilidad</i>	n. d.	0	n. d.	n. d.	n. d.	0
<i>Automatización</i>	+	+	0	0	0	+
<i>Implicación</i>	0	0	+	n. d.	n. d.	+
<i>Calidad</i>	n. d.	n. d.	0	n. d.	n. d.	+
<i>Amplitud</i>	n. d.	+	n. d.	n. d.	n. d.	+
<i>Formación</i>	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	+
<i>Despido</i>	n. d.	0	-	0	n. d.	0
<i>Selección</i>	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-
<i>Exportación</i>	0	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	+
<i>Crecimiento</i>	n. d.	+	n. d.	+	n. d.	+
<i>Sindicato</i>	0	-	0	-	-	0

RU se refiere al trabajo de Beaumont y Harris (1995), EE UU al de Kruse (1996), AUS al de Drago y Heywood (1995), ALE al de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), CAN al de Jones y Pliskin (1997), y ESP a este trabajo.  
n. d.: variable sin equivalente en el estudio.

existe de manera significativa asociación en ningún sentido entre riesgo en el mercado y difusión de incentivos de planta o empresa. En contraposición a esta coincidencia, nuestros datos no reproducen para la propensión exportadora la conclusión a la que se llega en el trabajo de Beaumont y Harris (1995), el único que tiene en cuenta el ámbito geográfico de las ventas del establecimiento, ya que para el caso inglés no se detecta asociación, siendo ésta positiva con la propensión exportadora en nuestro país.

Nuestro trabajo vuelve a coincidir con el de Kruse (1996), así como con el de Heywood, Hübler y Jirjahn (1998), en lo que se refiere a la influencia del crecimiento organizativo y de la existencia de despidos sobre la adopción de los pagos variables organizativos. En estos dos países la influencia del crecimiento de la organización es claramente de signo positivo, mientras que la existencia de seguridad en el empleo no afecta a la introducción de programas de incentivos de planta o de empresa.

La relación que hemos descubierto entre el nivel de automatización de la planta e *Iorganizativos* apoya los resultados consecui-

dos en trabajos como los de Beaumont y Harris (1995) para el Reino Unido y Kruse (1996) para Estados Unidos para la intensidad de capital. Aquellas organizaciones más automatizadas o con una menor intensidad en trabajo en sus procesos productivos se muestran más tendentes a aplicar sistemas de retribución variable de planta o de empresa.

Al igual que en el caso de las empresas australianas, en la industria española se aprecia una relación positiva entre las dos vertientes de la participación de los trabajadores contempladas. Las acciones que intentan implicar a los empleados en el funcionamiento de la empresa aparecen junto a programas que vinculan la remuneración de la plantilla al devenir de la empresa.

Solamente dos de los trabajos mencionados en el cuadro 5.8 han utilizado el seguimiento de una estrategia de calidad como factor explicativo. Si bien en el artículo de Drago y Heywood (1995) no se encontraba una asociación significativa, en el caso español hemos visto cómo, aunque de una forma débil, aquellos establecimientos preocupados por la calidad están especialmente inclinados a la introducción de incentivos de planta o de empresa.

Únicamente los aspectos relacionados con la presencia sindical aparecen en todos los trabajos analizados. Mientras que en tres de los trabajos se cumple la hipótesis teórica de que los sindicatos desaniman el uso de los incentivos aquí analizados, en el caso español no se obtiene ningún tipo de relación significativa, algo que también sucedía para el Reino Unido y para Australia.

#### **5.4. Resumen y conclusiones**

En este capítulo hemos estudiado los motivos asociados al uso en la empresa industrial española de los incentivos a la productividad y de los incentivos de planta o de empresa en la remuneración de los operarios de producción. Para conseguir este objetivo nos hemos valido del marco conceptual que nos ofrece la Economía de los Recursos Humanos, recogido en el capítulo 2, y de las principales evidencias empíricas presentes en la literatura, que habían sido sistematizadas y ordenadas en el capítulo 3. Tras for-

mular a partir de estos dos apoyos un conjunto de hipótesis, hemos estimado para cada una de las dos clases de incentivos explícitos que analizamos una serie de modelos *Logit*, que nos permiten extraer una serie de conclusiones.

Tanto en la literatura empírica, como especialmente en la teórica, las variables que se proponen como explicativas difieren en función del tipo de incentivo estudiado. Esto se ha traducido en que las variables independientes que hemos utilizado en el análisis de los determinantes de los incentivos a la productividad son distintas de las empleadas en el estudio de los factores que animan la introducción de incentivos de planta o de empresa, con las consiguientes repercusiones sobre las conclusiones alcanzadas.

Aunque resulta difícil obtener un prototipo muy claramente marcado de la empresa que utiliza incentivos a la productividad, sí que se pueden definir varios aspectos que ayudan a caracterizar este tipo de organización y que nos permiten señalar una serie de factores que se encuentran conectados a la utilización de esta clase de incentivos individuales explícitos.

Las plantas que aplican esquemas de incentivos a la productividad no se han visto tan sometidas a incrementos en la competencia en los mercados en que compiten como las plantas que no aplican esta clase de remuneración variable. Parece que la competencia desanima la introducción de este tipo de esquema retributivo. Otro factor que va en contra del empleo de este mecanismo de retribución es la presencia de capital extranjero en la propiedad de la planta.

La forma de organizar el trabajo en las organizaciones que vinculan el salario a la productividad lograda presenta dos rasgos de interés. Por un lado, los puestos de trabajo están delimitados en cuanto al número de tareas que incluyen; son puestos estrechamente definidos y en los que el número de actividades que el trabajador debe realizar es reducido. Esto puede tener su origen tanto en que el coste de implantación del sistema está directamente relacionado con el número de actividades que incorpora el puesto, como en que en estas situaciones la producción conseguida refleja de una manera más fiel la contribución del empleado a los resultados de la empresa.

Por otra parte, el tramo de control es menos elevado que en las plantas que no aplican incentivos a la productividad, lo que nos indica que los trabajadores están sujetos a una supervisión menos estrecha por parte de sus superiores. Esto es indicativo de que supervisión y pagos por productividad son dos mecanismos sustitutivos en el esfuerzo de la empresa por estimular comportamientos positivos en sus trabajadores.

En el terreno de las relaciones industriales se aprecian notables diferencias entre las plantas que utilizan el pago por productividad y las que no lo hacen. El hecho de que la influencia de los sindicatos sea mayor en las plantas con incentivos a la productividad nos permite aventurar que la presencia de incentivos a la productividad está asociada a situaciones de elevada conflictividad laboral.

Un resultado obtenido que merece la pena ser destacado se refiere a la relación entre la aplicación de la retribución variable y el uso de mecanismos de motivación implícita. En líneas generales, no hemos encontrado que en aquellas plantas que utilizan incentivos explícitos se dé una menor utilización de este otro tipo de instrumentos alternativos de motivación, como las promociones internas, la amenaza de despido, la remuneración en función de la antigüedad o el pago de salarios por encima de los de mercado. Esto sugiere que, en lugar de tratarse exclusivamente de una relación de sustituibilidad, también podemos encontrarnos con ciertas complementariedades. Por ejemplo, no cabe duda de que la puesta en marcha de sistemas de incentivos explícitos hará disminuir el tiempo y el esfuerzo dedicado por los candidatos a las actividades de influencia encaminadas a conseguir una promoción, disminuyendo los efectos negativos que el uso de éstas tiene para la organización.

También debemos dejar constancia del escaso impacto que los aspectos tecnológicos de la planta tienen sobre la decisión de las empresas de retribuir a los operarios en función de su productividad. Lo mismo se puede afirmar sobre el riesgo, ya que no hemos detectado ninguna influencia significativa del nivel de predecibilidad de la demanda sobre la adopción de este tipo de retribución variable.

A diferencia de lo que sucede con los incentivos a la productividad, el perfil de las organizaciones que emplean el pago de in-

centivos de planta o de empresa está claramente definido en una serie de aspectos concretos y contrasta con el de las que emplean incentivos individuales, algo que podía preverse, dada la sustituibilidad que en relación con su difusión existe entre ellos.

Se trata, en primer lugar, de empresas con un elevado nivel de conexión con el sector exterior. Esto afecta tanto al ámbito geográfico de los mercados en los que venden sus productos como a la procedencia de su capital. El uso de incentivos colectivos es característico de compañías que destinan gran parte de su producción a los mercados exteriores; además, las plantas que forman parte de grupos multinacionales de carácter extranjero tienen una tendencia mayor a aplicarlos en la remuneración de sus trabajadores de producción. También hay que destacar la influencia negativa que tiene la dimensión de la planta sobre la introducción de los incentivos colectivos.

Las plantas que aplican el pago de incentivos de planta o de empresa se caracterizan también por tener una buena posición competitiva en los mercados en los que actúan. Esto provoca que hayan experimentado buenos resultados en términos de crecimiento de la cuota de mercado y que tengan previsto en un futuro próximo incrementar el número de empleados que trabajan en sus instalaciones. Son además plantas que muestran una especial preocupación por conseguir altos niveles de calidad en sus productos, como lo atestigua la alta tasa de difusión entre ellas de los sistemas de aseguramiento de la calidad.

El comportamiento en materia tecnológica de las plantas con incentivos colectivos está también muy claramente definido. Nos encontramos ante plantas que se encuentran en la vanguardia tecnológica. En ellas se han alcanzado niveles de automatización de sus procesos productivos considerablemente superiores a los existentes en el conjunto de la industria.

Por último, hay que señalar que la adopción de sistemas de incentivos de empresa no se lleva a cabo de forma aislada respecto a otros aspectos de la dirección de recursos humanos de la empresa, como el esfuerzo en formar o implicar a los empleados, o de la organización del trabajo, como la ampliación de los puestos de trabajo. Este resultado parece indicarnos que, tal y como se señala en la literatura de prácticas de recursos humanos de alto

rendimiento, la remuneración variable basada en la marcha de la empresa es complementaria a las prácticas mencionadas.

A la vista de todo esto, podemos afirmar que nos encontramos ante una práctica de gestión propia de empresas excelentes. La aplicación de los incentivos de planta o de empresa se efectúa en mayor medida en empresas multinacionales y con una elevada propensión exportadora, tratándose además de plantas que obtienen unos resultados por encima de los de la media y que tienen elevadas expectativas de crecimiento. No debemos olvidar tampoco que se trata de plantas que están a la última en la adopción de tecnologías avanzadas y que en el ámbito de la dirección de recursos humanos se caracterizan por emplear prácticas de alto rendimiento, lo que confirma la idea de que nos hallamos ante una práctica de retribución propia de empresas punteras en sistemas de gestión.

La comparación de nuestros resultados con los que se han conseguido en otros estudios nos permite afirmar, como se podía prever inicialmente, que globalmente no existen diferencias especialmente llamativas entre los factores que promueven la adopción de incentivos en la industria española y los que la favorecen en otros países, lo que contribuye a reafirmar la validez de las conclusiones alcanzadas.





## 6. Conclusiones

Las siguientes páginas las dedicaremos a resumir lo realizado en este trabajo, así como a recoger las principales conclusiones que pueden extraerse del mismo. Pese a que han quedado reflejados al final de cada uno de los capítulos, nos parece conveniente comentar de forma sintética los resultados fundamentales obtenidos a lo largo del libro. Además, también haremos referencia a sus limitaciones y a las posibles investigaciones que pueden ser desarrolladas en el futuro.

Antes de proceder a ello, consideramos preciso señalar que creemos que el desarrollo del libro ha permitido cumplir el objetivo marcado al inicio del mismo. Tanto el examen teórico de la cuestión, efectuado desde la perspectiva de la Economía de los Recursos Humanos, como la ordenación sistemática y conceptual de la literatura empírica, han contribuido a que los posteriores análisis aporten un mayor conocimiento sobre la forma en que las empresas industriales españolas están motivando a sus empleados, así como sobre las causas que les mueven a adoptar programas de incentivos explícitos y las circunstancias en que lo hacen.

### 6.1. Principales resultados

En el capítulo 2 hemos visto, desde la perspectiva de la Economía de los Recursos Humanos, cómo las distintas políticas de remuneración le proporcionan a la empresa diferentes formas de conseguir alinear los objetivos de sus empleados con los de la organización. Hemos comprobado cómo el concepto de incentivo es muy amplio, no quedando restringido únicamente a la vinculación explícita del salario del individuo a medidas objetivas de resultados. Por tanto, esta forma de motivar compete con otros mecanismos más sutiles que pueden estar presentes cuando se entablan relaciones de empleo a largo plazo.

Este segundo capítulo nos ha permitido comprobar cómo la Economía del Personal es un marco teórico a partir del cual se puede analizar consistentemente la problemática de la motivación en el interior de la empresa, y del que se pueden extraer numerosas hipótesis que nos ayuden a explicar cuáles son las circunstancias en las que las empresas adoptan prácticas de remuneración variable.

En el capítulo 3 hemos podido constatar que el estudio de los factores que afectan a la aparición de programas de remuneración variable ha recibido un extenso tratamiento en la literatura empírica, como lo atestigua el elevado número de trabajos realizados sobre la cuestión y el hecho de que éstos se hayan ocupado de distintos grupos profesionales, así como de que hayan tenido como escenario múltiples ámbitos geográficos. En esta ordenación y sistematización de la literatura empírica hemos observado que son muchas y de muy diferentes tipos las variables empleadas para explicar las causas que hacen que en algunas compañías nos encontremos con planes de pago contingente.

En el capítulo 4 inicialmente hemos descrito en qué ha consistido el proceso de recogida de la información que hemos empleado para estudiar los determinantes del uso del pago de incentivos en la empresa industrial española y que nos ha permitido obtener datos sobre una muestra de más de novecientos establecimientos industriales con al menos cincuenta empleados.

Una de las principales conclusiones que podemos extraer del capítulo 4 hace referencia al nivel de difusión de los planes de incentivos estudiados. Mientras que en algo más del 50% de los establecimientos de la muestra la remuneración de los trabajadores está conectada a la productividad que consiguen, únicamente en poco más de una décima parte lo está a los resultados obtenidos por la propia planta o por el conjunto de la empresa. Estos datos, comparados con los disponibles para otros países, nos indican el elevado grado de uso que tiene todavía en España el pago de incentivos a la productividad, y la escasa difusión de los incentivos de planta o empresa.

Especial atención merece también el dato de que un 42% de las plantas no emplea ninguno de estos dos instrumentos explíci-

tos de motivación. Esto concuerda con la apreciación formulada anteriormente de que las empresas disponen de instrumentos de motivación distintos del pago de incentivos explícitos. Los mecanismos implícitos de incentivación, por tanto, proveen a la empresa en la práctica de una amplia capacidad para modificar en su favor los comportamientos de sus empleados, sin necesidad de recurrir a los incentivos explícitos.

Un análisis preliminar de los datos nos ha permitido observar que los incentivos de planta y los incentivos a la productividad no se aplican habitualmente de forma conjunta. Esta relación de sustituibilidad, ya prevista con anterioridad, se traduce necesariamente en que, en una primera caracterización, los rasgos de las plantas que emplean uno u otro sistema de remuneración variable difieren considerablemente.

Los incentivos a la productividad son más fácilmente encontrados en empresas de capital nacional y pertenecientes a sectores como el textil, el de fabricación de maquinaria o el de material de transporte. Por su parte, son las fábricas con capital multinacional y las que realizan sus actividades en las industrias química o metalúrgica las más propensas a incorporar en la remuneración de sus operarios el pago de incentivos de planta o de empresa.

En el capítulo 5 hemos analizado empíricamente cuáles son los determinantes del uso en la empresa industrial española de los incentivos a la productividad y de los incentivos de planta o de empresa en la remuneración de los trabajadores de mano de obra directa. A la hora de determinar las variables explicativas empleadas nos hemos valido fundamentalmente de los conceptos teóricos que en el capítulo 2 nos ha proporcionado la Economía del Personal. Estos conceptos han sido traducidos a variables medibles, lo que nos ha permitido la formulación de una serie de hipótesis verificables empíricamente. A su vez, la revisión de la literatura empírica efectuada en el capítulo 3 nos ha permitido escoger una serie de variables de control que contribuyan a explicar de una forma más ajustada las causas que llevan a la aplicación tanto de los incentivos a la productividad como de los incentivos de planta o de empresa. Para contrastar nuestras hipótesis hemos estimado una serie de mode-

los *Logit*, lo que nos ha permitido obtener una serie de resultados que comentamos a continuación.

Pese a que, a diferencia de lo que ocurre en el caso de los incentivos colectivos, no existe un perfil claramente definido de la planta que emplea los incentivos a la productividad, sí que nos encontramos con una serie de variables que se hallan asociadas a la utilización de esta práctica de retribución variable. Por ejemplo, la existencia de una fuerte competencia en los mercados en los que compite la empresa desanima la introducción de esquemas que priman la productividad.

La forma en que el trabajo está organizado en la planta influye decisivamente en la decisión de adoptar o no programas de incentivos a la productividad. La definición estrecha de los puestos de trabajo, así como la escasez de recursos humanos dedicados a la supervisión de los trabajadores, favorecen la presencia de este tipo de retribución variable. También hemos encontrado, sorprendentemente dadas nuestras expectativas, que la presencia de equipos de trabajo viene asociada a una mayor probabilidad de introducción del pago de primas por productividad.

No hemos detectado que los incentivos a la productividad y los incentivos implícitos que crea la existencia de mercados laborales internos sean instrumentos sustitutivos de motivación. No se ha encontrado ningún tipo de asociación estadísticamente significativa entre el pago por productividad y otros mecanismos de incentivación, como el uso de las promociones internas para cubrir vacantes, el pago por antigüedad o el pago de salarios de eficiencia.

Tampoco se detecta una influencia significativa del perfil tecnológico de la planta sobre la adopción de incentivos a la productividad. No parece que esta clase de aspectos condicione de forma decisiva las políticas de la empresa en este sentido. Igualmente, tampoco el nivel de riesgo en la retribución, aproximado por el nivel de impredecibilidad de la demanda, afecta significativamente a la aplicación de este tipo de remuneración contingente.

Los resultados obtenidos apuntan hacia una menor presencia de los incentivos a la productividad en las plantas pertenecientes a empresas con capital público o a empresas que forman

parte de grupos multinacionales extranjeros. También se observan diferencias en el ámbito de las relaciones industriales, ya que en las plantas que tienen implantados sistemas que vinculan remuneración y productividad el nivel de influencia de los sindicatos en la vida de la planta es superior en promedio. Un último aspecto que debemos mencionar es que el porcentaje de empleados que están contratados de forma temporal afecta de manera negativa a la probabilidad de que la empresa adopte incentivos a la productividad.

Como hemos comentado anteriormente, el perfil de las organizaciones que emplean incentivos de planta o de empresa está claramente definido y nos ofrece un tipo de organización muy distinto del de aquellas compañías que han introducido el pago de incentivos a la productividad, algo que era de esperar, dada la relación de sustituibilidad detectada entre ambas clases de retribución contingente.

Las plantas que aplican incentivos de planta o de empresa a sus operarios se caracterizan por tener amplias relaciones con el extranjero. Se trata de establecimientos que venden una parte importante de su producción en los mercados internacionales y que están englobados dentro de grupos multinacionales cuya nacionalidad no es la española. También podemos afirmar que son establecimientos que se encuentran en una buena posición competitiva en el sector en el que desarrollan sus actividades. Esto se traduce en la consecución en los últimos años de mejoras en su cuota de mercado y en la existencia de planes para aumentar el tamaño de la plantilla en un futuro cercano.

En las plantas que han implantado incentivos de planta o de empresa se percibe una elevada preocupación por la calidad, lo que implica la adopción de sistemas de aseguramiento de la calidad de los procesos productivos. Asimismo se observa que los niveles de automatización de estas plantas están por encima de la media de la industria, lo que les sitúa en una posición muy avanzada en este aspecto de la gestión de la fábrica.

Hay que resaltar que la adopción de los incentivos de planta o de empresa no se realiza aisladamente, sino que se hace de forma conjunta con otras prácticas de dirección de recursos humanos y de organización del trabajo, lo que sugiere la existencia entre ellas

de relaciones de complementariedad. Por ejemplo, la definición amplia de los puestos de trabajo o el esfuerzo de la compañía por formar a los empleados e implicarlos en el funcionamiento de la empresa animan la presencia de sistemas que hacen que el trabajador participe financieramente en la marcha de la organización.

Otro resultado obtenido se refiere al papel que juegan los sindicatos en el desarrollo de este tipo de incentivos. Nuestro trabajo detecta que su actitud parece más bien neutra, puesto que su grado de fortaleza ni alienta ni obstaculiza la vinculación de la remuneración de los empleados a los resultados conseguidos por la organización. Por último, y tal y como ocurría en el caso de los incentivos a la productividad, no se aprecia ningún efecto del riesgo en las actividades de la empresa sobre la probabilidad de aplicación de los incentivos de empresa.

El análisis de los resultados obtenidos nos permite efectuar una valoración de la utilización que se está haciendo de los sistemas de incentivos explícitos en la empresa industrial española. Como ya hemos comentado, la empresa española sigue apostando en gran medida por sistemas tradicionales de motivación, como lo atestigua la todavía extensa aplicación de los incentivos a la productividad. A pesar de que este tipo de retribución variable puede ser el adecuado en determinadas circunstancias, debemos tener presente que se trata de un instrumento muy limitado, ya que fomenta comportamientos muy concretos por parte de los empleados.

Además, los resultados obtenidos nos hacen ser escépticos sobre si la forma en que se están aplicando estos esquemas les confiere un carácter motivador incluso en el reducido ámbito en que se centran. El hecho de que la presencia de los incentivos a la productividad se vea afectada positivamente por la existencia de condiciones beneficiosas para los empleados, como una elevada influencia sindical, bajos niveles de precariedad en el empleo o una escasa competencia en el mercado en el que compite la empresa, nos hace pensar en que quizás en ocasiones estos incentivos hayan perdido su carácter variable y se hayan convertido en un complemento fijo dentro de la retribución de los operarios. Esperamos que las investigaciones que emprendamos en el futuro arrojen luz sobre la cuestión.

En cuanto a los incentivos de planta o de empresa, consideramos que, observando de manera conjunta su nivel de difusión tanto en la industria española como en los países de nuestro entorno, es de prever un crecimiento de su presencia en las empresas de nuestro país. No obstante, para que esto suceda será necesario que se produzcan cambios más amplios en la forma de gestión. A pesar de que nos encontramos ante un instrumento de motivación sofisticado e integrador que puede ayudar a que la empresa obtenga de sus trabajadores los comportamientos y actitudes necesarios para hacer frente con mayores garantías a las nuevas exigencias competitivas, su aplicación de una forma aislada con respecto a otras prácticas de recursos humanos de alto rendimiento es probable que no genere los resultados deseados.

A este respecto, nuestros datos también nos advierten de que los incentivos de empresa se encuentran con serios obstáculos y resistencias en su implantación. Para constatarlo no hay más que observar cómo su tasa de difusión está muy por debajo de la de otras prácticas de recursos humanos de alta implicación, como los sistemas de sugerencias o los grupos de mejora. Esto parece indicarnos que el sistema de retribución es el que más dificultades plantea en los intentos de la empresa por orientar la dirección del personal hacia la búsqueda del compromiso y la colaboración de sus trabajadores.

## **6.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Una limitación que podemos señalar respecto a nuestro trabajo radica en que, dada la información disponible, solamente hemos podido analizar la existencia o no de planes de incentivos, sin haber podido entrar a estudiar cuáles son los factores que influyen en el nivel de intensidad con el que se emplean. Aunque desde una perspectiva teórica hay factores explicativos para los que esta distinción es irrelevante, sí que existen otros para los cuales tiene sentido distinguir entre la decisión de adoptar el plan de pago variable y el porcentaje que éste va a representar en el total de la remuneración de los empleados.



Lamentablemente, y debido también a las características de la información disponible, no hemos podido analizar los determinantes de la utilización del pago de incentivos implícitos. Aunque en este libro, por las razones ya comentadas, solamente hemos analizado los incentivos explícitos, no debemos olvidar que la empresa también tiene a su disposición este instrumento motivador, que con sus ventajas e inconvenientes puede contribuir a paliar algunas de las carencias de los dos incentivos aquí estudiados.

A lo largo de la realización de este trabajo son varias las cuestiones e interrogantes que han ido apareciendo y en cuyo estudio creemos que merecería la pena profundizar en el futuro. Mencionamos a continuación algunas de las posibles líneas de investigación en las que podríamos avanzar.

Como hemos visto en el capítulo 2, son diversas las dimensiones a través de las cuales el sistema de remuneración de una empresa puede afectar al comportamiento de los trabajadores y a la actitud de los mismos en su puesto de trabajo. En este libro hemos estudiado exclusivamente los determinantes de la adopción de sistemas de pago de incentivos a la productividad y de planta o de empresa. Convendría analizar con detalle si realmente la utilización del pago por antigüedad o la remuneración por encima del nivel de mercado responde a problemas de motivación y supervisión o es un fenómeno que puede explicarse mejor desde otras perspectivas. En el caso de que se confirmara esta función motivadora, ante la ausencia de trabajos sobre la cuestión, sería especialmente interesante analizar cuáles son las circunstancias en las que las empresas emplean estas dimensiones de la política salarial como instrumentos de motivación.

La idea que subyace a todo el trabajo realizado es que los incentivos importan. Aunque desde el punto de vista teórico este supuesto presenta poca discusión, no estaría de más contrastar su validez en la muestra de empresas utilizada. Se trataría de analizar si la configuración del sistema de incentivos afecta tanto a resultados de recursos humanos, como el clima laboral, el absentismo o la conflictividad, como a resultados más generales de carácter operativo, tales como la productividad, la calidad o el servicio. Especialmente relevante resultaría examinar si los distintos mecanismos de motivación de la empresa difieren en las con-

secuencias que tienen sobre las diferentes dimensiones de los resultados que obtiene la planta.

Ya hemos comentado al inicio del libro que de forma casi exclusiva el análisis económico se ha centrado en la motivación extrínseca como forma de alinear los intereses de los trabajadores con los de las empresas que los contratan, no dando apenas importancia al efecto que pueden tener otros instrumentos que fomentan la motivación intrínseca de los individuos. También hemos hecho referencia al posible efecto expulsión que puede tener la motivación extrínseca sobre la intrínseca y a la posibilidad de que ésta solamente lo sea en apariencia y que se trate en definitiva de una forma difusa de incentivos. Dada la información de la que disponemos, podríamos proceder a contrastar la validez de estas afirmaciones, para comprobar en qué medida ambos tipos de motivación son opciones mutuamente excluyentes y, por tanto, se sustituyen.

El análisis de la adopción de esquemas de incentivos que vinculan la remuneración de los trabajadores a los resultados que consiguen la planta o la empresa ha revelado que esta práctica retributiva está asociada a la presencia de una determinada forma de gestionar los recursos humanos. Consideramos de interés analizar en detalle las complementariedades existentes entre las distintas prácticas de dirección de recursos humanos, así como establecer tipologías al respecto y examinar su impacto sobre los resultados conseguidos por la organización. También sería de utilidad examinar las complementariedades externas de la gestión del personal con aspectos como la tecnología o la estrategia.



## ANEXOS



## A.1. Cuestionario

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistador: \_\_\_\_\_

### *Presentación:*

Buenos días/tardes. Soy \_\_\_\_, entrevistador de Demoscopia, una empresa especializada en estudios de mercado y opinión. Estamos realizando una encuesta en *establecimientos industriales* de todo el país acerca de las técnicas y métodos de producción que utilizan y otras cuestiones referentes a la organización empresarial. Esta encuesta está auspiciada por la *Fundación BBVA*. Le garantizamos que sus respuestas permanecerán totalmente anónimas y no serán utilizadas más que en forma de tablas estadísticas (nunca individualmente). Al mismo tiempo, le rogamos la máxima precisión posible, para lo cual puede Ud. consultar los documentos que necesite y pedir todas las aclaraciones que le hagan falta

*Aclaración:* Durante la mayor parte de la entrevista, las preguntas referirán *sólo a esta planta o establecimiento* en concreto. Si éste pertenece a una organización mayor, hablaremos de ella en la última parte. Hasta ese momento, por favor trate de centrar sus respuestas en los datos y formas de trabajo que se dan en este establecimiento

## Filtros generales de acceso

A. En este establecimiento, ¿se realizan *procesos industriales* (es decir, se fabrican directamente productos) o sólo se desarrollan tareas administrativas, comerciales, de dirección o de planificación, etc.?

— Se realizan procesos de fabricación..... 1 → CONTINUAR

— Sólo tareas administrativas o de gestión ... 2 → FIN

B. ¿La actividad principal de este establecimiento es...? (mencionar actividad según listado de muestra)

— Sí ... → CONTINUAR

— No ... → CONSULTAR ANTES DE PROSEGUIR ENTREVISTA

C. ¿Y el número total de trabajadores está entre \_\_\_ y \_\_\_? (Mencionar estrato de tamaño de plantilla, según listado de muestra)

— Sí ... → CONTINUAR

— No ... → CONSULTAR ANTES DE PROSEGUIR ENTREVISTA

## A. Características generales del establecimiento:

1. ¿En qué año fue fundado este establecimiento o planta?

Año: \_\_\_\_

2. ¿Qué *tipos de productos* son los que se fabrican en este establecimiento?

1. Bienes de consumo
2. Bienes intermedios y de equipo
3. De ambos tipos
9. Ns/Nc

3. Diría Ud. que en el mercado en donde actúa este establecimiento (ya sea regional, nacional, europeo, etc.), las empresas que *compiten con él* son...

1. Muchas

2. Bastantes
3. Pocas
4. Ninguna
9. Ns/Nc

4. Durante los tres últimos años, ¿considera Ud. que...?

	Ha aumentado mucho	Ha aumentado algo	Permaneció estable	Ha disminuido algo	Ha disminuido mucho	Ns/Nc
Los precios de sus productos	1	2	3	4	5	9
La competencia en su sector	1	2	3	4	5	9
La cuota de mercado de su empresa	1	2	3	4	5	9

5. ¿Cómo calificaría la demanda de sus productos según su grado de *predecibilidad*?

1. Nada predecible
2. Algo predecible
3. Medianamente predecible
4. Bastante predecible
5. Completamente predecible
9. Ns/Nc

6. Queremos conocer la importancia de cuatro factores específicos en la gestión de este establecimiento. Para ello, suponemos que le damos un valor de 100 al factor *coste*. Para cada uno de los demás factores, sobre los que le voy a preguntar, trate de darme a su vez otro valor, en comparación con esos 100 puntos: mayor si para Ud. ese factor es más importante que el coste, menor si le da menos importancia. Por ejemplo: si Ud. piensa que determinado factor es el *doble de importante* que el coste, le dará un valor de 200. Si piensa que es la *mitad de importante*, un valor de 50. La escala no tiene límite, puede Ud. elegir libremente el valor que considere más adecuado para cada factor de los que le menciono.



En relación con el coste, al que le damos un valor de 100, qué puntuación le daría Ud. a...

Factores	Valor			
La <i>calidad</i> de los productos				
La <i>variedad</i> de productos				
El <i>servicio</i> al cliente				
El <i>diseño</i> de los productos				
La <i>innovación</i>				

7. En comparación con los de la competencia, ¿diría Ud. que sus productos son...?

**A)**

1. Los más caros
2. Unos de los más caros
3. De precio medio/normal
4. Unos de los más baratos
5. Los más baratos
9. Ns/Nc

**B)**

1. Los de mejor calidad
2. Unos de los mejores
3. De calidad media/normal
4. Unos de los peores
5. Los de peor calidad
9. Ns/Nc

8. ¿Podría indicarme las diferentes *actividades económicas* que se realizan en este establecimiento y la *cifra anual de ventas* (en 1996) correspondiente a cada una de esas actividades? (me refiero a las que puedan pertenecer a *ramas o sectores de actividad* diferentes, no a los distintos productos o procesos del mismo tipo o sector).

Rama de actividad	CNAE	Ventas (millones)					
Total							

9. ¿Cómo se distribuyen porcentualmente las ventas de este establecimiento, desde el punto de vista geográfico? ¿Qué porcentaje de ellas es absorbido por clientes españoles, por clientes de otros países pertenecientes a la Unión Europea y del resto del mundo?

Ámbito geográfico	Porcentaje		
	Nacional		
Unión Europea			
Resto del mundo			
	100		

## B. Tecnología, producción y calidad

10. Aproximadamente, ¿qué porcentaje de la maquinaria o equipos utilizados *directamente en la producción* tiene la siguiente *edad*?

	Porcentaje		
3 años o menos			
De 4 a 9 años			
10 años o más			
	100		

**11.** ¿Han tenido lugar *cambios tecnológicos significativos* en los últimos tres años en su planta o establecimiento? En ese sentido, diría Ud. que...

1. No ha habido ningún cambio → Pasar a P. 13
2. Se han introducido cambios sin importancia → Pasar a P. 12
3. Se han introducido cambios de cierta importancia → Pasar a P. 12
4. Se han introducido cambios muy importantes → Pasar a P. 12
5. Ha cambiado totalmente el sistema de producción → Pasar a P. 12
9. Ns/Nc → Pasar a P. 13

**12.** Como consecuencia de esos cambios en la tecnología, ¿diría Ud. que...?

	Aumentó mucho	Aumentó poco	No cambió	Se redujo poco	Se redujo mucho	Ns/Nc
El número de trabajadores de la planta	1	2	3	4	5	9
La cualificación requerida para los trabajadores	1	2	3	4	5	9
La calidad de los productos	1	2	3	4	5	9
El ahorro de materiales y materias primas	1	2	3	4	5	9
La variedad de productos fabricados en la planta	1	2	3	4	5	9
El tiempo hasta que los productos llegan al mercado	1	2	3	4	5	9

**12a.** ¿Cuál diría Ud. que ha sido la actitud del Comité de Empresa o Centro (o del Delegado de Personal) ante esos cambios tecnológicos?

1. De total oposición
2. De oposición flexible/matizada
3. De indiferencia

4. De aceptación matizada
5. De total aceptación
7. No se ha pronunciado
8. No existe representación de los trabajadores
9. Ns/Nc

13. ¿Cuál es el grado de implantación de las siguientes tecnologías en este establecimiento? Utilice, por favor, una escala de 0 a 10, donde 0 indicará una implantación nula y 10 el máximo nivel de implantación posible. Si alguna de las técnicas que le menciono no son de aplicación en esta planta, por favor indíquemelo.

Técnicas	Nivel (0-10)		No Procede	Ns/Nc
Robots o autómatas programables			98	99
Sistemas automáticos para el almacenamiento y recogida de materiales (AS/RS)			98	99
Diseño asistido por ordenador (CAD)			98	99
Fabricación integrada por ordenador (CIM)			98	99
MRP <sup>1</sup>			98	99
JIT en la planta ( <i>kanban</i> )			98	99
Mantenimiento preventivo			98	99
Ingeniería o análisis de valor <sup>2</sup>			98	99
Redes informáticas de tratamiento de los datos sobre la producción de la planta			98	99

1. Sistema de planificación de componentes de fabricación que aporta las necesidades reales de los mismos con fechas y cantidades.
2. Método sistemático de análisis para la mejora/reducción de costes en el diseño de los productos y de los procesos.

14. ¿Cuál de estas afirmaciones describiría mejor la forma en que se fabrican los productos en este establecimiento?

1. Elaboramos productos únicos y singulares (por *proyectos*)
2. Elaboramos lotes relativamente pequeños de una gran variedad de productos (*jobs-shop*)

- 3. Elaboramos grandes lotes de productos técnicamente homogéneos (*en línea*)
- 4. Elaboramos productos en un flujo continuo (*producción continua*)
- 9. Ns/Nc

15. ¿En qué medida participan unidades o departamentos de las siguientes organizaciones en el *diseño y desarrollo de nuevos productos* de su establecimiento? Distribuya cien puntos entre las siguientes unidades según su importancia.

Unidades y organizaciones	Porcentaje		
Departamentos de su empresa			
Proveedores			
Clientes			
Universidades o centros públicos o privados de investigación			
			100

16. Para el desarrollo de nuevos productos, ¿en qué medida considera Ud. que se tienen en cuenta los siguientes factores? Por favor, utilice otra vez la escala de 0 a 10 (en la que 0 significaría que no se le da ninguna importancia a ese factor y 10 que se le da la máxima importancia).

Factores	Nivel (0-10)		Ns/Nc
Los requerimientos de los clientes			99
Las sugerencias de los proveedores			99
La facilidad de fabricación del producto			99

17. ¿En qué medida se dan las siguientes condiciones, en los procesos productivos que se realizan en este establecimiento? Por favor, utilice otra vez la escala de 0 a 10 (en la que 0 significaría que no sucede en ninguna medida y 10 que sucede en muy gran medida).

	Nivel (0-10)		Ns/Nc
Los procesos están bajo control estadístico			99
Existen instrucciones estandarizadas para los trabajadores			99
Existen paneles informativos sobre datos de producción			99
Se utilizan sistemas para prevenir los errores ( <i>poka-yoke</i> )			99
Se pone énfasis en mantener el orden y la limpieza dentro de la planta			99
Se han establecido tiempos estándar para controlar la productividad			99

**18.** ¿Existe en este establecimiento un *responsable de calidad*?

1. Sí → Pasar a P. 18a
2. No → Pasar a P. 19
9. Ns/Nc → Pasar a P. 19

**18a.** ¿De quién depende el responsable de calidad?

1. Director de la planta
2. Director de producción
3. Director técnico (ingeniería de producto o proceso)
8. Otros (especificar)
9. Ns/Nc

**18b.** ¿Y existe un *departamento* dedicado específicamente a los temas de calidad?

1. Sí → Pasar a P. 18c
2. No → Pasar a P. 19
9. Ns/Nc → Pasar a P. 19

**18c.** ¿Cuántas personas trabajan en él?

Núm.: \_\_\_\_\_

99. Ns/Nc

**19.** ¿Podría decirme cuáles de las siguientes técnicas de gestión de calidad están implantadas efectivamente en su establecimiento?

	Sí	No
Inspección por inspectores de calidad	1	2
Autoinspección ( <i>autocontrol</i> ) por parte de los trabajadores	1	2
Técnicas estadísticas básicas ( <i>histogramas, Pareto, diagramas causa-efecto, etc.</i> )	1	2
Diseño de experimentos ( <i>Taguchi, ANOVA</i> ) <sup>1</sup>	1	2
Análisis modal de fallos y efectos (AMFE) <sup>2</sup>	1	2
Control de costes de calidad	1	2
Auditorías internas	1	2
Gestión de Calidad Total (TQM)	1	2

<sup>1</sup> Técnica estadística utilizada para optimizar los parámetros de los procesos.

<sup>2</sup> Metodología utilizada para prevenir los defectos en el diseño de productos y procesos.

**20.** ¿Hay algún sistema de *aseguramiento de la calidad* implantado en este establecimiento?

1. Sí → Pasar a P. 20a
2. No → Pasar a P. 21
9. Ns/Nc → Pasar a P. 21

**20a.** ¿Cuál/es, exactamente? En concreto, ¿podría decirme si es alguno de los siguientes?

1. ISO 9001
2. ISO 9002
3. ISO 9003
4. ISO medioambiental
5. Determinado por algún cliente
6. Específico, propio
9. Ns/Nc

**20b.** De los aspectos que le menciono, ¿podría señalarme los dos a los que más contribuye, en su opinión, el sistema de aseguramiento de la calidad, por orden de importancia?

	En 1.º lugar	En 2.º lugar
Mejorar la calidad de los productos	1	1
Racionalizar los procesos	2	2
Mejorar la imagen de la empresa/ marca en el mercado	3	3
Ns/Nc	9	9

**21.** ¿Podría decirme el valor que han tenido en esta planta, durante el ejercicio anterior (1996), las siguientes magnitudes?

**21a.** Y con respecto al de hace tres años, ¿el valor actual ha sido mucho mejor, algo mejor, igual, algo peor o mucho peor que el de ese momento?

	P. 21 - Valor actual		P. 21a - Con respecto al de hace tres años, el valor actual es...					
			Mucho mejor	Algo mejor	Igual	Algo peor	Mucho peor	Ns/Nc
Porcentaje de horas productivas sobre el total de horas de presencia de la mano de obra directa			1	2	3	4	5	9
Porcentaje de cumplimiento de los plazos de entrega comprometidos			1	2	3	4	5	9
Porcentaje de devoluciones (en <i>valor de ventas</i> )			1	2	3	4	5	9
Porcentaje de productos terminados defectuosos			1	2	3	4	5	9
Porcentaje de productos defectuosos en fabricación (desechos)			1	2	3	4	5	9



**21b.** En comparación con hace tres años, ¿cómo calificaría la situación de su establecimiento en relación con los siguientes aspectos?

	Mucho mejor	Algo mejor	Igual	Algo peor	Mucho peor	Ns/Nc
Número de nuevos productos desarrollados	1	2	3	4	5	9
El tiempo de desarrollo de nuevos productos	1	2	3	4	5	9
El tiempo de preparación de los equipos productivos	1	2	3	4	5	9
El tiempo que transcurre entre la recepción de los materiales y la entrega al cliente	1	2	3	4	5	9

**22.** Le agradecería que me indicase cuál fue el valor que tomaron en su establecimiento en el ejercicio pasado (1996) la producción, el consumo intermedio (que incluye las materias primas y otros materiales, la energía y los servicios adquiridos) y los gastos de personal.

	Valor (millones de pesetas)					
Producción						
Consumo intermedio						
Gastos de personal						

**22a.** ¿Cómo estimaría Ud. la estructura de costes de su planta?

	Porcentaje		
Materiales			
Mano de obra directa			
Otros costes			
	100		

### C. Recursos humanos

**23.** Pasando ahora a los temas de *personal*, ¿podría indicarme el número de trabajadores fijos y eventuales que había a finales de 1996 en la planta?

**23a.** Y de ellos (tanto de los fijos como de los eventuales), ¿cuántos son *operarios* (es decir, cuántos realizan funciones directamente asociadas con las actividades productivas; incluimos aquí la mano de obra directa, personal de mantenimiento, preparadores de máquina, suministradores, almaceneros, etc.)?

	Fijos					Eventuales				
Total de la plantilla del establecimiento										
Operarios										

**24.** Cuando existen necesidades adicionales de producción en su planta, ¿cuáles de las siguientes medidas son las que suelen adoptarse con mayor frecuencia? (*Admitir hasta 2 respuestas*)

1. Nunca existen necesidades adicionales de producción
2. Autorizar la realización de horas extraordinarias
3. Subcontratar parte de la producción con otras empresas
4. Contratar trabajadores eventuales
5. Retrasar la entrega de algunos pedidos
6. Ninguna de éstas
9. Ns/Nc

**25.** ¿Cómo calificaría Ud. la situación actual de *dimensionamiento de la plantilla* en este establecimiento? ¿Considera Ud. que...?

1. Necesita reducirse (pero todavía no se ha hecho) → Pasar a P. 25b
2. Se está reduciendo (aunque aún no se ha completado el proceso) → Pasar a P. 25a
3. Ya se ha reducido todo lo que hacía falta → Pasar a P. 25a

- 4. Está estabilizada → Pasar a P. 26
- 5. Tiende a crecer → Pasar a P. 26
- 9. Ns/Nc → Pasar a P. 26

**25a.** ¿Cuál ha sido la actitud del Comité de Empresa o de Centro (o del Delegado del Personal) ante dichos procesos de ajuste de plantilla?

- 1. Oposición radical
- 2. Crítica, pero dispuesta a negociar
- 3. Aceptación como mal menor
- 7. No se ha pronunciado
- 8. No existe representación de los trabajadores
- 9. Ns/Nc → Pasar a P. 26

**25b.** Durante los procesos de reducción de plantilla, se suelen adoptar medidas tendentes a evitar el *despido de trabajadores fijos*. De las medidas de ese tipo que figuran a continuación, ¿cuáles son las dos más importantes que se han adoptado/se piensan adoptar en el proceso de reducción de plantilla de este establecimiento? (Por favor, seleccione las dos principales y ordénelas según su importancia)

	En 1.º lugar	En 2.º lugar
Prescindir/no renovar los contratos de trabajadores eventuales	1	1
Disminuir la subcontratación de producción por otras empresas	2	2
Reubicar a trabajadores polivalentes	3	3
Reducir o suprimir las horas extraordinarias	4	4
Repartir el tiempo de trabajo (reduciendo la dedicación de los trabajadores afectados)	5	5
Ofrecer la jubilación anticipada a los trabajadores de más edad	6	6
Ns/Nc	9	9

**25c.** En su opinión, ¿cuál de las siguientes sería la principal razón por que se debe tratar de evitar en lo posible el despido de trabajadores fijos?

1. El coste del despido
2. Las trabas jurídico-administrativas
3. La presión de los sindicatos
4. La necesidad de mantener una plantilla motivada y comprometida con la empresa
8. Ninguna de estas razones
9. Ns/Nc

**26.** Le voy a enumerar ahora algunos de los factores que se suelen tener en cuenta a la hora de seleccionar y contratar a un *nuevo operario*. ¿Cuál de estos factores se suele tener *más en cuenta* en esta planta en esos casos? ¿Y en segundo lugar? (*Mostrar cartón - rotar*)

	En 1.º lugar	En 2.º lugar
La experiencia previa	1	1
La formación	2	2
La edad	3	3
La capacidad para adquirir nuevos conocimientos	4	4
La personalidad	5	5
La capacidad para trabajar en equipo	6	6
Ns/Nc	9	9

**27.** ¿Cuántas horas por trabajador se dedicaron en el pasado ejercicio (1996), como media, a *formación del personal*?

*Explicar:* «La ratio de *horas de formación por trabajador* sería el resultado de dividir el total de horas destinadas a formación (es decir, la suma de las horas de duración de los distintos cursos ofrecidos multiplicado por el número de participantes en cada uno de ellos) sobre el total de trabajadores de la plantilla.»

Núm. de horas: \_\_\_\_\_ → Pasar a P. 27a

998. Ninguna/no hubo formación \_\_\_\_\_ → Pasar a P. 28  
 999. Ns/Nc \_\_\_\_\_ → Pasar a P. 27a

**27a.** ¿Cuál es, en su opinión, el grado de implicación del Comité de Empresa o de Centro (o del Delegado del Personal) con respecto a los temas de formación?

1. No intervienen en absoluto
2. Sólo intervienen en el diseño de los planes de formación
3. Sólo intervienen en el seguimiento y control de los planes
4. Intervienen tanto en el diseño como en el seguimiento
8. No existe representación de los trabajadores
9. Ns/Nc

**27b.** En comparación con otros trabajadores de la planta, la formación recibida por los *operarios* es...

1. Mucho mayor → Pasar a P. 27c
2. Algo mayor → Pasar a P. 27c
3. Similar → Pasar a P. 27c
4. Algo menor → Pasar a P. 27c
5. Mucho menor → Pasar a P. 27c
6. No se ha ofrecido formación a ningún operario → Pasar a P. 28
9. Ns/Nc → Pasar a P. 28

**27c.** ¿Qué porcentaje de la formación que reciben los operarios corresponde a cada uno de los siguientes contenidos?

	Porcentaje		
Formación básica			
Formación técnica asociada al puesto de trabajo			
Formación en temas de calidad			
Formación de técnicas de trabajo en grupo y resolución de problemas			
Otro tipo de formación			
	100		

**27d.** De entre los distintos factores o posibles motivos para tomar decisiones relativas a la formación de los operarios que aparecen en este cuadro, ¿podría indicarme cuál es, en el caso de este establecimiento, el que más ha influido? ¿Y en segundo lugar?

	En 1.º lugar	En 2.º lugar
Cambios tecnológicos en los productos y los procesos	1	1
Cambios en la organización del trabajo	2	2
Búsqueda de mejoras en la productividad	3	3
Contrarrestar la baja formación previa de los trabajadores	4	4
Búsqueda de mejoras en la calidad de los productos	5	5
Aprovechar las ayudas o incentivos ofrecidos por la Administración	6	6
Ns/Nc	9	9

**28.** Refiriéndonos ahora a los procesos de *promoción* del personal en esta planta, ¿podría indicarme cuántos de...

	Prácticamente todos	La mayoría	La mitad	Una minoría	Prácticamente ninguno	Ns/Nc
...los actuales <i>directivos</i> ocuparon antes otros puestos en este mismo establecimiento	1	2	3	4	5	9
...los actuales <i>encargados y técnicos cualificados</i> han sido anteriormente <i>operarios</i> en esta misma planta	1	2	3	4	5	9

**29.** De entre los factores que le enuncio, elija y ordene los dos que más se tienen en cuenta en su establecimiento a la hora de determinar los posibles ascensos de los operarios.

	En 1.º lugar	En 2.º lugar
La antigüedad	1	1
La productividad y calidad de su trabajo	2	2
La cualificación profesional (nivel de conocimientos)	3	3
La capacidad de dirección	4	4
La disponibilidad para desplazarse o cambiar de tarea cuando se necesite	5	5
El grado de compromiso con la empresa	6	6
Ns/Nc	9	9

**30a.** Comparando a los operarios de esta planta con trabajadores similares del mismo sector y de esta misma región, ¿cuál de estas afirmaciones describiría mejor su situación en cuanto a su nivel de retribución?

1. Por encima del salario medio
2. Dentro de la media
3. Por debajo del salario medio
8. No hay otras plantas de este sector en la misma zona
9. Ns/Nc

**30b.** ¿Cómo considera el abanico salarial en su planta, en comparación con otras plantas de su mismo sector y de esta misma zona?

1. Mayor
2. Igual
3. Menor
8. No hay otras plantas de este sector en la misma zona
9. Ns/Nc

**30c.** ¿Cuál es la tendencia del abanico salarial dentro de su establecimiento?

1. A crecer
2. A permanecer igual

3. A disminuir  
9. Ns/Nc

**31.** ¿De cuál de estos factores depende en mayor medida la *retribución básica* de los operarios de esta planta? ¿Y en segundo lugar?

	En 1.º lugar	En 2.º lugar
Del tipo de trabajo que realicen	1	1
De su cualificación profesional (nivel de conocimientos)	2	2
De su antigüedad	3	3
De la efectividad de su trabajo	4	4
De la valoración personal de sus superiores	5	5
Ns/Nc	9	9

**32.** ¿Los operarios de esta planta perciben algún tipo de incentivos?

1. Sí → Pasar a P. 32a  
2. No → Pasar a P. 33  
9. Ns/Nc → Pasar a P. 33

**32a.** ¿Qué tipos de incentivos? ¿Podría decirme, concretamente, si se trata de incentivos...?

1. Por productividad  
2. Por calidad  
3. Basados en los resultados de la planta o empresa  
4. De otros tipos  
9. Ns/Nc

**32b.** Entre los *operarios que perciben incentivos*, ¿qué porcentaje de sus ingresos totales corresponden (como media) a esos incentivos?

\_\_\_\_\_ %

999. Ns/Nc



## D. Organización del trabajo

33. ¿Cuál es la tendencia en el número de *niveles jerárquicos* existentes en su establecimiento?

1. A crecer mucho
2. A crecer algo
3. A permanecer igual
4. A disminuir algo
5. A disminuir mucho
9. Ns/Nc

33a. ¿Cuál es el número medio de *operarios* controlados por *un mismo supervisor*?

Núm. \_\_\_\_\_  
999. Ns/Nc

34. ¿Cuál de los siguientes calificativos describe mejor el grado de control al que son sometidos sus empleados?

1. Nada supervisados
2. Escasamente supervisados
3. Moderadamente supervisados
4. Bastante supervisados
5. Muy supervisados
9. Ns/Nc

35. ¿A cuántos operarios se les evalúa el trabajo que realizan?

1. A todos
2. A la mayoría
3. Aproximadamente a la mitad
4. A una minoría
5. A ninguno
9. Ns/Nc

36. ¿Cuál de estas frases se adaptaría mejor a la situación que se da en esta planta en materia de *rotación de tareas* de los *operarios directos*?

1. Los operarios están entrenados en una tarea concreta, y prácticamente *no cambian de trabajo*.
2. Los operarios *están formados para realizar diferentes tareas* en la planta, pero de hecho *no suelen cambiar de trabajo*.
3. Los operarios *cambian con cierta frecuencia de tarea*, pero siempre *dentro de una misma sección*.
4. Los operarios *cambian de sección* con cierta frecuencia.
9. Ns/Nc

**37.** ¿Qué porcentaje de los trabajadores realiza su labor dentro de *equipos autónomos de trabajo*?

*Explicar:* «Los *equipos autónomos de trabajo* son *responsables de un producto o de una parte de un producto completo* y toman decisiones sobre la *asignación de tareas* y los *métodos de trabajo*. Pueden ser también responsables de servicios de apoyo, como *mantenimiento, compras o control de calidad*, y en ocasiones *carecen incluso de un encargado formalmente designado*, asumiendo la responsabilidad en forma colectiva.»

998. Ninguno → Pasar a P. 38

\_\_\_% → Pasar a P. 37a

999. Ns/Nc → Pasar a P. 37a

**37a.** ¿Depende de alguna forma la remuneración de estos trabajadores del resultado que consiga el equipo?

1. Sí
2. No
9. Ns/Nc

**38.** ¿En qué medida los operarios directos de su planta (no todos los operarios, sólo la mano de obra directa) en el desarrollo habitual de su trabajo realizan lo siguiente? Por favor, utilice otra vez la escala de 0 a 10 (en la que 0 significaría que no sucede en ninguna medida y 10 que sucede en muy gran medida).

	Nivel (0-10)		Ns/Nc
Preparan las máquinas que utilizan			99
Realizan el mantenimiento de sus equipos			99
Analizan los datos resultantes de su trabajo			99
Planifican y organizan autónomamente su trabajo			99

**38a.** Ahora le voy a preguntar por dos actividades que suelen suceder esporádicamente y desearía que me indicase en qué medida los operarios directos colaboran en ellas cuando tienen lugar. Por favor, utilice otra vez la escala de 0 a 10 (en la que 0 significaría que no colaboran en ninguna medida y 10 que colaboran en muy gran medida).

	Nivel (0-10)		Ns/Nc
La formación de nuevos operarios			99
El diseño de su puesto de trabajo			99

**38b.** Indique en qué medida se corresponden con la realidad las siguientes afirmaciones relativas a las características de los trabajos que realizan los operarios directos. Por favor, utilice otra vez la escala de 0 a 10 (en la que 0 significaría que no es nada cierta y 10 que es completamente cierta).

	Nivel (0-10)		Ns/Nc
Son monótonos			99
Son complejos técnicamente			99
Son manuales			99
Son de control u observación			99

**39.** ¿Se realizan o han realizado anteriormente en esta planta acciones concretas para *implicar o comprometer a los operarios* en su funcionamiento y rendimiento, como las que le menciono?

	Se hace actualmente	Se hizo anteriormente	No se hizo nunca	Ns/Nc
Sistemas de sugerencias individuales	1	2	3	9
Grupos de mejora <sup>1</sup>	1	2	3	9
Encuestas a los empleados para conocer su satisfacción en el trabajo	1	2	3	9
Reuniones periódicas para informarles de aspectos relativos a la empresa <sup>2</sup>	1	2	3	9
Jornadas de puertas abiertas	1	2	3	9

<sup>1</sup> Grupos de trabajadores que se reúnen periódicamente para identificar, seleccionar y analizar problemas y posibilidades de mejora relacionados con su trabajo y recomendar soluciones. El ejemplo más conocido son los círculos de calidad.

<sup>2</sup> Nos referimos a reuniones que se mantienen directamente con los trabajadores, no con sus representantes.

**40.** *(Sólo si existen o han existido sistemas de sugerencias, según P. 39a. Los demás pasan a P. 41) ¿Se ofrecen o han ofrecido a los operarios incentivos por participar en los sistemas de sugerencias?*

1. Sí
2. No
9. Ns/Nc

**40a.** *(Sólo si existen en la actualidad sistemas de sugerencias, según P. 39a. Los demás pasan a P. 41) ¿Cuántas sugerencias de los operarios se recibieron a lo largo del año pasado?*

Núm.: \_\_\_\_\_  
999. Ns/Nc

**40b.** *¿Y qué porcentaje aproximado de esas sugerencias tuvieron aplicación práctica?*

\_\_\_\_\_ %  
999. Ns/Nc

**41.** *(Sólo si existen o han existido grupos de mejora, según P. 39a. Los demás pasan a P. 42) ¿Cuál es (o era) el carácter de esos grupos de mejora?*

1. Obligatorio

- 2. Voluntario sin incentivos por participar en ellos
- 3. Voluntario con incentivos por participar en ellos
- 9. Ns/Nc

**41a.** (Sólo si existen en la actualidad grupos de mejora, según P. 39a. Los demás pasan a P. 42) ¿Qué porcentaje de los operarios de la planta intervienen en esos *grupos de mejora*?

\_\_\_\_\_ %

999. Ns/Nc

**42.** ¿Cómo calificaría Ud. el *clima laboral actual* en esta planta en relación con los siguientes aspectos? Por favor, utilice nuevamente la escala de 0 a 10, donde 0 significará que la situación es pésima en ese aspecto y 10 que es óptima. (Mostrar cartón)

	Nota	Ns/Nc
Las relaciones entre la <i>dirección de la planta</i> y el <i>Comité de Empresa</i>		99
Las relaciones entre la <i>dirección de la planta</i> y los <i>empleados</i>		99
El grado de <i>identificación</i> de los empleados con la <i>empresa</i>		99
El grado de <i>satisfacción en el trabajo</i> de los empleados		99

**43.** ¿Podría indicarme el número aproximado de horas totales perdidas en el último año como consecuencia de *conflictos colectivos*?

Núm.: \_\_\_\_\_

9999. Ns/Nc

**44.** ¿Cuántos días de trabajo se perdieron, aproximadamente, como consecuencia *directa* de *accidentes de trabajo*?

Núm.: \_\_\_\_\_

9999. Ns/Nc

**45.** ¿Cuál fue la *tasa media de absentismo* durante el año pasado en esta planta?

\_\_\_\_\_ %

999. Ns/Nc

**46.** ¿Existe algún órgano de representación o representante de los trabajadores en la planta? ¿Cuál?

1. Comité de Empresa o de Centro → Pasar a P. 46a

2. Delegado del Personal → Pasar a P. 46b

3. Otra forma de representación → Pasar a P. 46b

4. No existe ningún órgano de representación de los trabajadores → Pasar a P. 47

9. Ns/Nc → Pasar a P. 46c

**46a.** ¿Podría indicarme cuál es la composición del Comité de Empresa o de Centro?

	Número
Comisiones Obreras	
UGT	
Organizaciones regionales o nacionalistas	
No afiliados	
Otros	

*Pasar a 46c*

**46b.** ¿A qué organización/es pertenece/n el/los delegado/s del personal?

1. CC.OO.

2. UGT

3. Regionales/nacionalistas

4. No afiliados

5. Otros

9. Ns/Nc

**46c.** ¿Cómo calificaría Ud. el nivel de sindicación de los trabajadores en esta planta?

1. Muy alto (entre el 80 y el 100%)
2. Alto (entre el 60 y el 80%)
3. Medio (entre el 40 y el 60%)
4. Bajo (entre el 20 y el 40%)
5. Muy bajo (menos del 20%)
9. Ns/Nc

**46d.** ¿Y cómo valoraría la influencia que tienen los sindicatos sobre los trabajadores?

1. Muy alta
2. Alta
3. Media
4. Baja
5. Muy baja
9. Ns/Nc

### E. Relaciones con otras empresas

**47.** ¿Con qué frecuencia suele darse, en sus relaciones con los proveedores, cada una de las situaciones o actitudes detalladas a continuación?

	En todos los casos	En la mayoría de los casos	En la mitad de los casos	En una minoría de los casos	En ningún caso	Ns/Nc
Tratamos de establecer relaciones duraderas y a largo plazo	1	2	3	4	5	9
Anteponemos la calidad a cualquier otro criterio	1	2	3	4	5	9
Los evaluamos periódicamente mediante auditorías	1	2	3	4	5	9
Colaboramos en aspectos técnicos relacionados con la producción	1	2	3	4	5	9
Nos realizan entregas JIT ( <i>Just in Time</i> )	1	2	3	4	5	9
Tenemos establecidos sistemas de <i>calidad concertada</i>	1	2	3	4	5	9

48. ¿Cómo es el *nivel de subcontratación* actual de esta planta, en comparación con el de hace tres años?

1. Era y sigue siendo *nulo* → Pasar a P. 49
2. Ahora es *mucho menor* que hace tres años → Pasar a P. 47
3. Ahora es *algo menor* que hace tres años → Pasar a P. 47
4. Es *similar* ahora que hace tres años → Pasar a P. 47
5. Ahora es *algo mayor* que hace tres años → Pasar a P. 47
6. Ahora es *mucho mayor* que hace tres años → Pasar a P. 47
9. Ns/Nc → Pasar a P. 49

48a. ¿Cuáles son las razones por las que su establecimiento subcontrata producción?

1. Por falta de capacidad productiva
2. Para intentar reducir los costes de producción
3. Por ambas razones
9. Ns/Nc

49. ¿Con qué frecuencia suele darse, en sus relaciones con los clientes, cada una de las situaciones o actitudes mencionadas a continuación?

	En todos los casos	En la mayoría de los casos	En la mitad de los casos	En una minoría de los casos	En ningún caso	Ns/Nc
Les hacemos encuestas para conocer su nivel de satisfacción para con nuestros productos	1	2	3	4	5	9
Anteponen la calidad a cualquier otro criterio de selección	1	2	3	4	5	9
Nos evalúan periódicamente mediante auditorías	1	2	3	4	5	9
Colaboramos en aspectos técnicos relacionados con la producción	1	2	3	4	5	9
Les realizamos entregas JIT ( <i>Just in Time</i> )	1	2	3	4	5	9
Tienen establecidos con nosotros sistemas de <i>calidad concertada</i>	1	2	3	4	5	9



## F. Organización matriz

*Entrevistador, aclarar: «En estas últimas preguntas vamos a hablar de la empresa en general, considerada en su totalidad, y no de este establecimiento o planta en particular.»*

50. ¿En qué año fue fundada esta empresa?

Año: \_\_\_\_\_

51. ¿Cuántos establecimientos más tiene su empresa en España, además de éste?

Núm.: \_\_\_\_\_

52. ¿Cuál es la *forma jurídica* de la empresa?

1. Empresa individual → Pasar a P. 55
2. Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) → Pasar a P. 54
3. Sociedad Anónima (SA) → Pasar a P. 53
4. Sociedad Anónima Laboral (SAL) → Pasar a P. 54
5. Cooperativa de trabajo → P. 53
8. Otra forma (especificar) \_\_\_\_\_ → Pasar a P. 53
9. Ns/Nc → Pasar a P. 55

53. ¿Pertenece su empresa (totalmente o en parte) a algún grupo multinacional?

1. Sí → Pasar a P. 53
2. No → Pasar a P. 54
9. Ns/Nc → Pasar a P. 54

53a. ¿De qué nacionalidad?

\_\_\_\_\_

54. ¿Cuál es la estructura aproximada de propiedad de su empresa?

	Porcentaje		
Administraciones Públicas			
Instituciones financieras			
Otras empresas españolas			
Titulares individuales españoles			
Sector exterior			
	100		

55. ¿Qué cargo ocupa Ud. en esta empresa?

1. Propietario único
2. Socio/Copropietario
3. Presidente o Consejero Delegado
4. Director General-Gerente
5. Director de planta o establecimiento
6. Administrador
7. Director o Jefe de Producción
8. Director o Jefe de Personal
19. Otro cargo (*especificar*) \_\_\_\_\_

56. ¿Cuánto tiempo lleva Ud. en esta empresa?

Núm. de años: \_\_\_\_\_

99. Ns/Nc

*Entrevistador: al finalizar la entrevista, explicar al entrevistado lo siguiente:*

«Al director de esta investigación le gustaría poder enviarle un ejemplar del informe que se elabore a partir de sus resultados. ¿Dónde prefiere Ud. que se le envíe?»

- A esta misma dirección
- A otra dirección (*anotar dirección exacta*)
  - ◇ Calle: \_\_\_\_\_ Núm.: \_\_\_\_\_
  - ◇ Puerta o bloque: \_\_\_\_\_ Piso: \_\_\_\_\_ Letra: \_\_\_\_\_
  - ◇ Localidad: \_\_\_\_\_
  - ◇ Provincia: \_\_\_\_\_ CP: \_\_\_\_\_



## A.2. Diccionario de variables

<i>Amplitud</i>	Escala de cero a diez sobre la amplitud de los puestos de trabajo.
<i>Antigüedad</i>	Ficticia igual a uno si la antigüedad es uno de los dos criterios más importantes en las decisiones de promoción o retribución.
<i>Automatización</i>	Escala de cero a diez sobre la automatización de los procesos productivos.
<i>Calidad</i>	Ficticia igual a uno si está implantado un sistema de aseguramiento de la calidad.
<i>Cambio</i>	Escala de uno a cinco sobre la significatividad de los cambios tecnológicos producidos en los últimos tres años.
<i>Competencia</i>	Escala de uno a cinco sobre la evolución de la competencia en los últimos tres años.
<i>Crecimiento</i>	Ficticia igual a uno si la plantilla del establecimiento tiende a crecer.
<i>Cuota</i>	Escala de uno a cinco sobre la evolución de la cuota de mercado de la empresa en los últimos tres años.
<i>Despido</i>	Ficticia igual a uno si se prevé una reducción de plantilla.
<i>Empleados</i>	Número de empleados de la planta.
<i>Equipos</i>	Ficticia igual a uno si al menos un cuarto de los operarios está en equipos autónomos de trabajo.
<i>Eventual</i>	Porcentaje de trabajadores eventuales.
<i>Exportación</i>	Propensión exportadora.
<i>Extranjero</i>	Ficticia igual a uno si la planta pertenece a un grupo multinacional de capital extranjero.
<i>Formación</i>	Ficticia igual a uno si la planta ofrece más de diez horas de formación por empleado.

<i>Implicación</i>	Número de acciones destinadas a implicar y comprometer a los operarios en el funcionamiento de la planta (de cero a cinco).
<i>Intensidad</i>	Porcentaje de los ingresos totales correspondientes a incentivos para los operarios que los perciben.
<i>Iorganizativos</i>	Ficticia igual a uno si los operarios perciben incentivos de planta o de empresa.
<i>Iproductividad</i>	Ficticia igual a uno si los operarios perciben incentivos a la productividad.
<i>Jerarquía</i>	Escala de uno a cinco sobre la tendencia en el número de niveles jerárquicos de la planta.
<i>Predecibilidad</i>	Escala de uno a cinco sobre el grado de predecibilidad de la demanda.
<i>Promoción</i>	Escala de uno a cinco sobre la utilización de los operarios para cubrir vacantes de encargados o técnicos cualificados.
<i>Público</i>	Ficticia igual a uno si existe participación pública en la propiedad de la empresa.
<i>Rotación</i>	Ficticia igual a uno si los operarios rotan de tareas.
<i>Salario</i>	Ficticia igual a uno si el salario de los operarios de la planta está por encima del salario medio de trabajadores similares del mismo sector y de la misma región.
<i>Sector</i>	Variable nominal con doce categorías que refleja el sector de actividad. Los sectores son: alimentación, industria textil, madera y corcho, papel, química, caucho, productos minerales no metálicos, metalurgia, maquinaria, material y equipo eléctrico, material de transporte e industrias diversas.
<i>Selección</i>	Ficticia igual a uno si algún factor relacionado con la personalidad es el más importante en las decisiones de contratación.

<i>Sindicato</i>	Escala de uno a cinco sobre la influencia que tienen los sindicatos sobre los trabajadores.
<i>Tamaño</i>	Variable ordinal con tres categorías: entre 50 y 199 empleados, entre 200 y 499 empleados, 500 o más empleados.
<i>Tramo</i>	Número medio de operarios controlados por un mismo supervisor.



## A.3. Cuadros estadísticos

CUADRO A.3.1a: Correlaciones entre las variables explicativas (1)

	Empleados	Extranjero	Com- petencia	Expor- tación	Público	Creci- miento	Prede- cibilidad	Cuota
<i>Extranjero</i>	0,190 ***							
<i>Competencia</i>	0,023	0,003						
<i>Exportación</i>	0,175 ***	0,132 ***	-0,058 *					
<i>Público</i>	0,087 **	-0,047	-0,089 ***	0,021				
<i>Crecimiento</i>	-0,019	0,029	-0,031	0,018	-0,093 ***			
<i>Predecibilidad</i>	0,063 *	0,111 ***	-0,007	-0,033	0,070 **	0,056 *		
<i>Cuota</i>	0,009	0,015	-0,081 **	0,125 ***	-0,050	0,255 ***	0,052	
<i>Calidad</i>	0,151 ***	0,235 ***	0,038	0,098 ***	0,029	0,049	0,068 **	0,069 **
<i>Jerarquía</i>	-0,184 ***	-0,187 ***	0,043	-0,071 **	-0,157 ***	0,181 ***	-0,003	0,155 ***
<i>Cambio</i>	0,037	0,089 ***	0,042	0,077 **	0,043	0,059 *	0,099 ***	0,113 ***
<i>Automatización</i>	0,198 ***	0,219 ***	0,009	0,060 *	0,077 **	0,018	0,123 ***	0,110 ***
<i>Tramo</i>	0,210 ***	0,111 ***	-0,016	0,130 ***	0,006	-0,063 *	0,036	-0,008
<i>Amplitud</i>	-0,011	0,088 ***	0,022	0,003	-0,022	0,038	0,020	0,015
<i>Equipos</i>	0,008	0,109 ***	0,005	-0,032	-0,013	0,061 *	-0,017	-0,042
<i>Rotación</i>	0,022	0,126 ***	-0,024	0,043	-0,029	0,020	0,019	-0,043
<i>Salario</i>	0,054	0,077 **	-0,012	-0,037	0,047	-0,016	0,059 *	0
<i>Promoción</i>	0,001	-0,077 **	0,018	0,045	0,026	0,008	0,003	-0,061 *
<i>Antigüedad</i>	0,038	0,000	0,077 **	-0,092 ***	0,085 **	-0,102 ***	-0,031	-0,067 **
<i>Despido</i>	0,110 ***	0,000	0,012	-0,020	0,125 ***	-0,270 ***	-0,013	-0,217 ***
<i>Eventual</i>	-0,083 **	-0,211 ***	0,037	-0,024	-0,125 ***	0,156 ***	-0,051	0,142 ***
<i>Implicación</i>	0,149 ***	0,348 ***	-0,037	0,094 ***	-0,011	0,084 **	0,092 ***	0,044
<i>Formación</i>	0,119 ***	0,177 ***	-0,030	0,096 ***	0,075 **	0,025	0,077 **	0,108 ***
<i>Selección</i>	0	0,040	0,005	-0,018	-0,064 *	0,023	0,018	-0,044
<i>Sindicato</i>	0,152 ***	0,119 ***	-0,056 *	0,100 ***	0,113 ***	-0,084 **	-0,019	-0,081 **

Tres, dos y un asterisco indican que las correlaciones son significativamente distintas de 0 al 1, 5 y 10%, respectivamente.



CUADRO A.3.1b: Correlaciones entre las variables explicativas (2)

	Calidad	Jerarquía	Cambio	Auto- matización	Tramo	Amplitud	Equipos	Rotación
<i>Jerarquía</i>	-0,153 ***							
<i>Cambio</i>	0,178 ***	0,028						
<i>Automatización</i>	0,282 ***	-0,087 **	0,315 ***					
<i>Tramo</i>	0,112 ***	-0,087 **	0,019	0,102 ***				
<i>Amplitud</i>	0,103 ***	-0,049	0,072 **	0,218 ***	0,034			
<i>Equipos</i>	0,058 *	-0,057 *	0,048	0,027	-0,035	0,110 ***		
<i>Rotación</i>	0,146 ***	-0,173 ***	0,025	0,024	0,036	0,066 *	0,062 *	
<i>Salario</i>	0,031	-0,109 ***	0,020	0,095 ***	0,105 ***	0,070 **	-0,012	0,076 **
<i>Promoción</i>	0,007	-0,029	0,050	-0,020	-0,037	0,018	-0,021	0,023
<i>Antigüedad</i>	-0,021	-0,037	-0,020	-0,032	-0,017	-0,083 **	0,000	0,037
<i>Despido</i>	0,007	-0,209 ***	0,008	0,019	0,056	-0,036	-0,037	-0,025
<i>Eventual</i>	-0,061 *	0,187 ***	-0,001	-0,099 ***	0,028	-0,049	-0,001	-0,058 *
<i>Implicación</i>	0,332 ***	-0,175 ***	0,280 ***	0,329 ***	0,082 **	0,243 ***	0,133 ***	0,092 ***
<i>Formación</i>	0,259 ***	-0,128 ***	0,148 ***	0,224 ***	0,061	0,076 **	0,052	0,137 ***
<i>Selección</i>	0,015	-0,024	-0,047	0,010	0,041	0,020	0,003	-0,018
<i>Sindicato</i>	0,118 ***	-0,136 ***	0,062 *	0,136 ***	0,141 ***	-0,014	0,020	0,010

Tres, dos y un asterisco indican que las correlaciones son significativamente distintas de 0 al 1, 5 y 10%, respectivamente.

CUADRO A.3.1c: Correlaciones entre las variables explicativas (3)

	Salario	Promoción	Antigüedad	Despido	Eventual	Implicación	Formación	Selección
<i>Promoción</i>	0,067 *							
<i>Antigüedad</i>	0,048	0,000						
<i>Despido</i>	0,062 *	0,037	0,111 ***					
<i>Eventual</i>	-0,087 **	-0,048	-0,120 ***	-0,170 ***				
<i>Implicación</i>	0,149 ***	0,031	-0,121 ***	-0,004	-0,073 **			
<i>Formación</i>	0,155 ***	0,014	0,013	0,037	-0,137 ***	0,312 ***		
<i>Selección</i>	-0,023	0,082 **	-0,005	0,022	-0,037	0,041	0,028	
<i>Sindicato</i>	0,101 ***	0,032	0,056 *	0,196 ***	-0,129 ***	0,093 ***	0,083 **	-0,065 *

Tres, dos y un asterisco indican que las correlaciones son significativamente distintas de 0 al 1, 5 y 10%, respectivamente.

**CUADRO A.3.2a: Media y ANOVA o test  $\chi^2$  de variables explicativas por Sector (1)**

	Alimen- tación	Industria textil	Madera y corcho	Papel	Industria química	Caucho	Productos minerales no metálicos
<i>Empleados</i>	216,02	159,53	105,26	201,1	213,58	230,61	163,62
<i>Extranjero</i>	0,27	0,07	0,04	0,28	0,55	0,5	0,17
<i>Competencia</i>	3,66	3,48	3,57	3,41	3,58	3,34	3,77
<i>Exportación</i>	15,19	33,57	37,91	14,25	36,02	34,30	32,17
<i>Público</i>	0,06	0,00	0,04	0,03	0,02	0,00	0,02
<i>Crecimiento</i>	0,18	0,20	0,22	0,25	0,24	0,23	0,11
<i>Predecibilidad</i>	3,19	2,92	2,65	3,10	3,10	3,05	3,10
<i>Cuota</i>	3,50	3,52	3,64	3,63	3,83	3,59	3,36
<i>Calidad</i>	0,67	0,45	0,30	0,56	0,87	0,74	0,56
<i>Jerarquía</i>	2,85	2,95	3,17	2,92	2,66	2,65	2,95
<i>Cambio</i>	2,69	2,47	2,83	2,87	2,97	2,51	2,38
<i>Automatización</i>	4,35	3,13	3,60	3,86	5,07	4,05	4,14
<i>Tramo</i>	15,95	17,46	18,81	14,10	13,02	14,42	15,07
<i>Amplitud</i>	4,26	3,58	4,47	4,63	4,36	3,29	4,22
<i>Equipos</i>	0,22	0,15	0,09	0,21	0,38	0,16	0,25
<i>Rotación</i>	0,49	0,31	0,22	0,33	0,48	0,30	0,32
<i>Salario</i>	0,53	0,36	0,62	0,57	0,42	0,53	0,36
<i>Promoción</i>	3,55	3,84	3,87	4,09	3,52	3,61	3,41
<i>Antigüedad</i>	0,47	0,30	0,18	0,46	0,29	0,27	0,28
<i>Despido</i>	0,22	0,14	0,13	0,21	0,16	0,30	0,33
<i>Eventual</i>	24,66	26,32	29,65	17,75	12,60	16,93	24,21
<i>Implicación</i>	1,84	1,22	1,13	1,92	2,67	2,09	1,59
<i>Formación</i>	0,46	0,19	0,45	0,45	0,66	0,49	0,42
<i>Selección</i>	0,35	0,26	0,39	0,29	0,36	0,40	0,35
<i>Sindicato</i>	2,65	2,47	2,26	2,23	2,58	2,30	2,60

CUADRO A.3.2b: Media y ANOVA o test  $\chi^2$  de variables explicativas por Sector (2)

	Metalurgia	Maqui- naria	Material y equipo eléctrico	Material de transporte	Industrias diversas	Total	Estadístico F o $\chi^2$
<i>Empleados</i>	230,44	200,12	275,92	820,42	138,76	261,05	6,593 ***
<i>Extranjero</i>	0,19	0,29	0,51	0,44	0,09	0,29	109,190 ***
<i>Competencia</i>	3,47	3,47	3,70	3,33	3,66	3,53	1,890 **
<i>Exportación</i>	34,13	45,09	35,92	48,64	35,04	32,15	12,485 ***
<i>Público</i>	0,09	0,05	0,04	0,05	0,02	0,04	17,555 *
<i>Crecimiento</i>	0,23	0,31	0,23	0,33	0,33	0,23	17,024
<i>Predecibilidad</i>	3,01	3,00	2,87	2,88	2,88	3,01	1,531
<i>Cuota</i>	3,84	3,66	3,54	3,72	3,46	3,61	2,392 ***
<i>Calidad</i>	0,83	0,75	0,92	0,81	0,54	0,69	104,557 ***
<i>Jerarquía</i>	2,80	2,71	2,68	2,73	2,79	2,81	2,337 ***
<i>Cambio</i>	2,53	2,49	3,08	2,85	2,67	2,68	2,590 ***
<i>Automatización</i>	3,96	4,21	4,93	4,26	3,81	4,10	3,874 ***
<i>Tramo</i>	14,08	16,65	15,98	17,84	14,45	15,61	2,487 ***
<i>Amplitud</i>	4,04	4,64	5,06	4,51	4,31	4,23	3,530 ***
<i>Equipos</i>	0,20	0,20	0,42	0,29	0,10	0,23	36,219 ***
<i>Rotación</i>	0,49	0,50	0,65	0,57	0,50	0,44	45,408 ***
<i>Salario</i>	0,44	0,50	0,30	0,43	0,44	0,45	22,225 **
<i>Promoción</i>	3,72	3,61	3,43	3,80	4,04	3,70	2,239 **
<i>Antigüedad</i>	0,36	0,24	0,25	0,38	0,31	0,34	27,877 ***
<i>Despido</i>	0,11	0,12	0,24	0,24	0,12	0,19	25,729 ***
<i>Eventual</i>	19,29	15,57	14,28	19,14	29,06	20,69	4,343 ***
<i>Implicación</i>	1,90	1,94	2,84	2,27	1,66	1,92	7,507 ***
<i>Formación</i>	0,58	0,51	0,63	0,61	0,39	0,48	54,683 ***
<i>Selección</i>	0,30	0,22	0,19	0,26	0,27	0,30	15,109
<i>Sindicato</i>	2,74	2,75	2,60	3,17	2,16	2,59	3,574 ***

Quando la variable es dicotómica se indica el valor del estadístico  $\chi^2$ , indicándose el valor de la *F* correspondiente al análisis de la varianza en caso contrario.

Tres, dos y un asterisco indican que la asociación o las diferencias entre grupos son significativas al 1, 5 y 10%, respectivamente.

**CUADRO A.3.3: Media y ANOVA o test  $\chi^2$  de variables explicativas por Tamaño**

	Entre 50 y 199 empleados	Entre 200 y 499 empleados	500 o más empleados	Total	Estadístico F o $\chi^2$
<i>Empleados</i>	94,11	294,45	1297,63	261,08	191,104 ***
<i>Extranjero</i>	0,22	0,43	0,52	0,29	57,258 ***
<i>Competencia</i>	3,56	3,41	3,54	3,53	1,808
<i>Exportación</i>	28,61	39,47	44,40	32,15	19,307 ***
<i>Público</i>	0,02	0,04	0,14	0,04	30,224 ***
<i>Crecimiento</i>	0,25	0,21	0,18	0,23	2,459
<i>Predecibilidad</i>	2,96	3,03	3,31	3,01	6,48 ***
<i>Cuota</i>	3,59	3,69	3,64	3,61	0,995
<i>Calidad</i>	0,60	0,86	0,98	0,69	84,090 ***
<i>Jerarquía</i>	2,94	2,56	2,38	2,81	40,775 ***
<i>Cambio</i>	2,58	2,92	2,93	2,68	8,345 ***
<i>Automatización</i>	3,77	4,73	5,33	4,10	25,087 ***
<i>Tramo</i>	14,00	19,51	21,27	15,61	45,741 ***
<i>Amplitud</i>	4,21	4,45	3,99	4,23	1,406
<i>Equipos</i>	0,22	0,25	0,23	0,23	0,574
<i>Rotación</i>	0,39	0,59	0,54	0,44	22,982 ***
<i>Salario</i>	0,42	0,49	0,61	0,45	12,621 ***
<i>Promoción</i>	3,66	3,79	3,76	3,70	0,774
<i>Antigüedad</i>	0,34	0,27	0,44	0,34	8,555 **
<i>Despido</i>	0,16	0,19	0,42	0,19	39,388 ***
<i>Eventual</i>	21,61	18,98	17,20	20,69	2,1999
<i>Implicación</i>	1,74	2,34	2,50	1,92	17,719 ***
<i>Formación</i>	0,40	0,63	0,73	0,48	43,915 ***
<i>Selección</i>	0,31	0,27	0,26	0,30	1,777
<i>Sindicato</i>	2,40	2,90	3,37	2,59	33,687 ***

Quando la variable es dicotómica se indica el valor del estadístico  $\chi^2$ , indicándose el valor de la F correspondiente al análisis de la varianza en caso contrario.

Tres, dos y un asterisco indican que la asociación o las diferencias entre grupos son significativas al 1, 5 y 10%, respectivamente.

CUADRO A.3.4: *Determinantes de Iproductividad*

Modelo 2			
Variable independiente	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )	Sector	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )
<i>Constante</i>	0,7482 (1,019)	Alimentación	-0,7800 * (-1,813)
<i>Competencia</i>	-0,2700 *** (-2,663)	Industria textil	0,1367 (0,311)
<i>Predecibilidad</i>	0,0550 (0,559)	Madera y corcho	-0,5078 (-0,837)
<i>Empleados</i>	-0,0001 (0,249)	Papel	-1,1077 ** (-2,207)
<i>Extranjero</i>	-0,3540 (-1,543)	Industria química	-2,1845 *** (-4,154)
<i>Cambio</i>	0,0044 (0,075)	Caucho	-1,5275 ** (-2,979)
<i>Automatización</i>	0,0804 * (1,865)	Productos minerales no metálicos	-0,2642 (-0,532)
<i>Tramo</i>	0,0272 ** (2,481)	Metalurgia	-0,0993 (-0,234)
<i>Amplitud</i>	-0,1495 *** (-3,365)	Maquinaria	-0,2282 (-0,474)
<i>Equipos</i>	0,6143 *** (2,801)	Material y equipo eléctrico	-0,1673 (-0,339)
<i>Eventual</i>	-0,0090 ** (-2,024)	Material de transporte	-0,4378 (-0,954)
<i>Despido</i>	-0,1007 (-0,415)		
<i>Promoción</i>	0,0407 (0,539)		
<i>Público</i>	-1,4221 *** (-2,602)		
<i>Sindicato</i>	0,2180 *** (2,853)		
$\chi^2$	106,261 ***		
Log L	-384,771		
f(x $\beta$ ) en la media	0,249		
N	633		

Tres, dos y un asterisco indican que los coeficientes son significativamente distintos de 0 al 1, 5 y 10%, respectivamente.

CUADRO A3.5: *Determinantes de Iorganizativos*

Modelo 2			
Variable independiente	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )	Sector	Coefficiente (estadístico <i>t</i> )
Constante	-3,7456 *** (-3,990)	Alimentación	0,0113 (0,015)
<i>Empleados</i>	-0,0016 ** (-2,170)	Industria textil	-1,0486 (-1,102)
<i>Extranjero</i>	0,6722 ** (2,109)	Madera y corcho	-0,3320 (-0,273)
<i>Predecibilidad</i>	0,1052 (0,690)	Papel	0,0488 (0,056)
<i>Automatización</i>	0,0593 (0,897)	Industria química	0,5962 (0,797)
<i>Implicación</i>	0,1134 (1,122)	Caucho	0,1645 (0,201)
<i>Calidad</i>	-0,1160 (-0,320)	Productos minerales no metálicos	-0,4519 (-0,466)
<i>Amplitud</i>	0,0842 (1,220)	Metalurgia	1,1149 (1,594)
<i>Formación</i>	0,4306 (1,464)	Maquinaria	0,4835 (0,660)
<i>Despido</i>	0,4460 (1,114)	Material y equipo eléctrico	0,5429 (0,713)
<i>Selección</i>	-0,5945 * (-1,828)	Material de transporte	0,0043 (0,006)
<i>Exportación</i>	0,0106 ** (2,022)		
<i>Crecimiento</i>	0,5535 * (1,814)		
<i>Sindicato</i>	-0,0897 (-0,770)		
$\chi^2$	54,904 ***		
Log L	-192,444		
f(x $\beta$ ) en la media	0,072		
N	614		

Tres, dos y un asterisco indican que los coeficientes son significativamente distintos de 0 al 1, 5 y 10%, respectivamente.



# Bibliografía

- ABOWD, J. M. (1990): «Does performance-based managerial compensation affect corporate performance?», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, núm. 3 (especial), págs. 52S-73S.
- ABRAHAM, K. G. y H. S. FARBER (1987): «Job duration, seniority, and earnings», *American Economic Review*, vol. 77, núm. 3, págs. 278-297.
- AGGARWAL, R. K. y A. A. SAMWICK (1999): «The other side of the trade-off: the impact of risk on executive compensation», *Journal of Political Economy*, vol. 107, núm. 1, págs. 65-105.
- AKERLOF, G. A. (1982): «Labor contracts as partial gift exchange», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 97, núm. 4, págs. 543-569.
- y L. F. KATZ (1989): «Workers' trust funds and the logic of wage profiles», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 104, núm. 3, págs. 524-536.
- y J. L. YELLEN (1986): *Efficiency wage models of the labor market*, Cambridge, MA, Cambridge University Press.
- y J. L. YELLEN (1990): «The fair wage-effort hypothesis and unemployment», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 105, núm. 2, págs. 255-283.
- ALCHIAN, A. A. y H. DEMSETZ (1972): «Production, information costs, and economic organization», *American Economic Review*, vol. 62, núm. 5, págs. 777-795.
- ALDRICH, J. H. y F. D. NELSON (1984): *Linear probability, Logit, and Probit models*, Sage University Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-45, Beverly Hills, CA, Sage.
- ALRECK, P. L. y R. B. SETTLE (1985): *The survey research handbook*, Homewood, IL, Richard Irwin Inc.
- ALTONJLI, J. G. y R. A. SHAKOTKO (1987): «Do wages rise with job seniority?», *Review of Economic Studies*, vol. 54, núm. 3, págs. 437-459.
- AMEMIYA, T. (1981): «Qualitative response models: a survey», *Journal of Economic Literature*, vol. 19, núm. 4, págs. 1483-1536.
- APPELBAUM, E. y R. BATT (1994): *The new American workplace: transforming work systems in the United States*, Ithaca, NY, ILR Press.
- ARAI, M. (1994): «An empirical analysis of wage dispersion and efficiency wages», *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 96, núm. 1, págs. 31-50.
- ARON, D. J. y P. OLIVELLA (1994): «Bonus and penalty schemes as equilibrium incentive devices, with application to manufacturing systems», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 10, núm. 1, págs. 1-34.
- ARTHUR, J. B. (1994): «Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover», *Academy of Management Journal*, vol. 37, núm. 3, págs. 670-687.



- AZORÍN ESCOLANO, A. y J. A. VARELA GONZÁLEZ (1996): «Planes de compensación para la fuerza de ventas: un contraste empírico de un modelo de teoría de agencia», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, núm. 2, págs. 137-148.
- BAIRD, L. y Y. MESHOLAM (1988): «Managing two fits of strategic human resource management», *Academy of Management Review*, vol. 13, núm. 1, págs. 116-128.
- BAKER, G. P. (1990): «Pay-for-performance for middle managers: causes and consequences», *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 3, págs. 50-61.
- (1992): «Incentive contracts and performance measurement», *Journal of Political Economy*, vol. 100, núm. 3, págs. 598-614.
- y B. HOLMSTROM (1995): «Internal labor markets: too many theories, too few facts», *American Economic Review*, vol. 85, núm. 2, págs. 255-259.
- R. GIBBONS y K. J. MURPHY (1994): «Subjective performance measures in optimal incentive contracts», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, núm. 4, págs. 1125-1156.
- M. GIBBS y B. HOLMSTROM (1993): «Hierarchies and compensation. A case study», *European Economic Review*, vol. 37, núms. 2-3, págs. 366-378.
- M. GIBBS y B. HOLMSTROM (1994a): «The internal economics of the firm: evidence from personnel data», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, núm. 4, págs. 881-919.
- M. GIBBS y B. HOLMSTROM (1994b): «The wage policy of a firm», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, núm. 4, págs. 921-955.
- M. C. JENSEN y K. J. MURPHY (1988): «Compensation and incentives: practice vs. theory», *Journal of Finance*, vol. 43, núm. 3, págs. 593-616.
- BALKIN, D. B. y L. R. GÓMEZ-MEJÍA (1987): «Toward a contingency theory of compensation strategy», *Strategic Management Journal*, vol. 8, núm. 2, págs. 169-182.
- y L. R. GÓMEZ-MEJÍA (1990): «Matching compensation and organizational strategies», *Strategic Management Journal*, vol. 11, núm. 2, págs. 153-169.
- BANKER, R. D. *et al.* (1996): «Contextual analysis of performance impacts of outcome-based incentive compensation», *Academy of Management Journal*, vol. 39, núm. 4, págs. 920-948.
- BARRON, J. M. y K. P. GJERDE (1997): «Peer pressure in an agency relationship», *Journal of Labor Economics*, vol. 15, núm. 2, págs. 234-254.
- BARTH, E. (1997): «Firm-specific seniority and wages», *Journal of Labor Economics*, vol. 15, núm. 3, parte 1, págs. 495-506.
- BARUA, A., C. H. SOPHIE-LEE y A. B. WHINSTON (1995): «Incentives and computing systems for team-based organizations», *Organization Science*, vol. 6, núm. 4, págs. 487-504.
- BEATTY, A. (1994): «An empirical analysis of the corporate control, tax and incentive motivations for adopting leveraged employee stock ownership plans», *Managerial and Decision Economics*, vol. 15, núm. 4, págs. 299-315.
- BEATTY, R. P. y E. J. ZAJAC (1994): «Managerial incentives, monitoring, and risk bearing: a study of executive compensation, ownership, and board structure in initial public offerings», *Administrative Science Quarterly*, vol. 39, núm. 2, págs. 313-335.
- BEAUMONT, P. B. y R. I. D. HARRIS (1995): «The pattern of diffusion of employee share-ownership schemes in Britain: some key findings», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 6, núm. 2, págs. 391-409.
- BECKER, B. E. y M. A. HUSELID (1992): «The incentive effects of tournament compensation systems», *Administrative Science Quarterly*, vol. 37, núm. 2, págs. 336-350.
- BECKER, G. (1975): *Human capital*, Chicago, IL, Chicago University Press.

- BLACKBURN, M. y D. NEUMARK (1992): «Unobserved ability, efficiency wages, and interindustry wage differentials», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, núm. 4, págs. 1421-1436.
- BLOOM, M. y G. T. MILKOVICH (1998): «Relationships among risk, incentive pay, and organizational performance», *Academy of Management Journal*, vol. 41, núm. 3, págs. 283-297.
- BOOTH, A. L. y J. FRANK (1996): «Seniority, earnings and unions», *Economica*, vol. 63, núm. 252, págs. 673-686.
- BREWSTER, C. y A. HEGEWISCH (eds.) (1994): *Policy and practice in European human resource management. The Price Waterhouse Cranfield survey*, Londres, Routledge.
- BRICKLEY, J. A., C. W. SMITH JR. y J. L. ZIMMERMAN (1997): *Managerial economics and organizational architecture*, Boston, MA, Irwin-McGraw-Hill.
- BROWN, C. (1990): «Firms' choice of method of pay», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, núm. 3 (especial), págs. 165S-82S.
- y J. MEDOFF (1989): «The employer size-wage effect», *Journal of Political Economy*, vol. 97, núm. 5, págs. 1027-1059.
- BROWN, J. N. (1989): «Why do wages increase with tenure? On-the-job training and life-cycle wage growth observed within firms», *American Economic Review*, vol. 79, núm. 5, págs. 971-991.
- BROWN, M. y P. PHILIPS (1986): «The decline of piece rates in California canneries: 1890-1960», *Industrial Relations*, vol. 25, núm. 1, págs. 81-91.
- BRUNELLO, G. (1992): «Profit sharing in internal labor markets», *Economic Journal*, vol. 102, núm. 412, págs. 570-577.
- BULL, C., A. SCHOTTER y K. WEIGELT (1987): «Tournaments and piece rates: an experimental study», *Journal of Political Economy*, vol. 95, núm. 1, págs. 1-33.
- CABLE, J. R. (1988): «Is profit-sharing participation? Evidence on alternative firm types from West Germany», *International Journal of Industrial Organization*, vol. 6, núm. 1, págs. 121-137.
- y N. WILSON (1989): «Profit-sharing and productivity: an analysis of UK engineering firms», *Economic Journal*, vol. 99, núm. 396, págs. 366-375.
- y N. WILSON (1990): «Profit-sharing and productivity: some further evidence», *Economic Journal*, vol. 100, núm. 401, págs. 550-555.
- CAHUC, P. y B. DORMONT (1997): «Profit sharing: does it increase productivity and employment? A theoretical model and empirical evidence on French micro data», *Labour*, vol. 4, núm. 3, págs. 293-319.
- CALLUS, R. A. *et al.* (1991): *Industrial relations at work: the Australian Workplace Industrial Relations Survey*, Canberra, Australian Government Printing Service.
- CALVO SILVOSA, A. R. y J. A. VARELA GONZÁLEZ (1995): «Una aproximación empírica a la retribución de las fuerzas de ventas según el análisis de los costes de transacción», VII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing, 28-30 de septiembre, Barcelona.
- CAMPBELL, C. M. III (1993): «Do firms pay efficiency wages? Evidence with data at the firm level», *Journal of Labor Economics*, vol. 1, núm. 3, págs. 442-470.
- (1994): «The determinants of dismissals. Tests of the shirking model with individual data», *Economics Letters*, vol. 46, núm. 1, págs. 89-95.
- CAPPELLI, P. y K. CHAUVIN (1991): «An interplant test of the efficiency wage hypothesis», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, núm. 3, págs. 769-787.

- CARLSON, N. W. (1982): «Time rates tighten their grip on manufacturing industries», *Monthly Labor Review*, vol. 102, núm. 5, págs. 16-22.
- CARMICHAEL, H. L. (1990): «Efficiency wage models of unemployment - one view», *Economic Inquiry*, vol. 28, núm. 2, págs. 269-295.
- CARSTENSEN, V., K. GERLACH y O. HÜBLER (1994): «Profit sharing in German firms: institutional framework, participation, microeconomic effects, and comparisons with the United States», en F. Buttler (ed.): *Institutional frameworks and labor market performance: comparative views on the US and German economies*, Londres, Routledge.
- CHAMBERS, R. G. y J. QUIGGIN (1996): «Non-point-source pollution regulation as a multi-task principal-agent problem», *Journal of Public Economics*, vol. 59, núm. 1, págs. 95-116.
- CHAN, W. (1996): «External recruitment versus internal promotion», *Journal of Labor Economics*, vol. 14, núm. 4, págs. 555-570.
- CHANG, J. y C. LAI (1999): «Carrots or sticks? A social custom viewpoint on worker effort», *European Journal of Political Economy*, vol. 15, núm. 2, págs. 297-310.
- CHEADLE, A. (1989): «Explaining patterns of profit-sharing activity», *Industrial Relations*, vol. 28, núm. 3, págs. 387-400.
- CHISHOLM, D. C. (1997): «Profit-sharing versus fixed-payment contracts: evidence from the motion pictures industry», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 13, núm. 1, págs. 169-201.
- COLLINS, D., L. HATCHER y T. L. ROSS (1993): «The decision to implement gainsharing: the role of work climate, expected outcomes, and union status», *Personnel Psychology*, vol. 46, núm. 1, págs. 77-104.
- CONLON, E. J. y J. M. PARKS (1990): «Effects of monitoring and tradition on compensation arrangements: an experiment with principal-agent dyads», *Academy of Management Journal*, vol. 33, núm. 3, págs. 603-622.
- CONYON, M. J. y S. I. PECK (1998): «Board control, remuneration committees, and top management compensation», *Academy of Management Journal*, vol. 41, núm. 2, págs. 146-157.
- COOKE, W. N. (1994): «Employee participation programs, group-based incentives and company performance: a union-nonunion comparison», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 47, núm. 4, págs. 594-609.
- COUGHLAN, A. T. y C. NARASIMHAN (1992): «An empirical analysis of sales-force compensation plans», *Journal of Business*, vol. 65, núm. 1, págs. 93-121.
- COWHERD, D. M. y D. I. LEVINE (1992): «Product quality and pay equity between lower-level employees and top management: an investigation of distributive justice theory», *Administrative Science Quarterly*, vol. 37, núm. 2, págs. 302-320.
- CULLY, M. *et al.* (1999): *Britain at work. As depicted by the 1998 employee relations survey*, Londres, Routledge.
- DAILY, C. M. *et al.* (1998): «Compensation committee composition as a determinant of CEO compensation», *Academy of Management Journal*, vol. 41, núm. 2, págs. 209-220.
- DAVID, P., R. KOCHHAR y E. LEVITAS (1998): «The effect of institutional investors on the level and mix of CEO compensation», *Academy of Management Journal*, vol. 41, núm. 2, págs. 200-208.
- DOERINGER, P. y M. PIORE (1971): *Internal labor markets and manpower analysis*, Lexington, MA, D. C. Heath. Traducción al castellano: *Mercados internos de trabajo y análisis laboral*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1985.

- DRAGO, R. (1991): «Incentives, pay, and performance: a study of Australian employees», *Applied Economics*, vol. 23, núm 9, págs. 1433-1446.
- (1993): «Do efficiency wages explain dismissals?», *Applied Economics*, vol. 25, núm. 10, págs. 1301-1308.
- y G. T. GARVEY (1998): «Incentives for helping on the job: theory and evidence», *Journal of Labor Economics*, vol. 16, núm. 1, págs. 1-25.
- y J. S. HEYWOOD (1992): «Is worker behaviour consistent with efficiency wages?», *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 39, núm. 2, págs. 141-153.
- y J. S. HEYWOOD (1995): «The choice of payment schemes: Australian establishment data», *Industrial Relations*, vol. 34, núm. 4, págs. 507-531.
- y G. K. TURNBULL (1988): «Individual versus group piece rates under team technologies», *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 2, núm. 1, págs. 1-10.
- y G. K. TURNBULL (1991): «Competition and cooperation in the workplace», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 15, núm. 3, págs. 347-364.
- y G. K. TURNBULL (1996): «On the incidence of profit sharing», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 31, núm. 1, págs. 129-138.
- DUBERLEY, J. P. y P. WALLEY (1995): «Assessing the adoption of HRM by small and medium-sized manufacturing organizations», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 6, núm. 4, págs. 891-909.
- DYER, L. y T. REEVES (1995): «Human resource strategies and firm performance: what do we know and where do we need to go?», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 6, núm. 3, págs. 656-670.
- EATON, J. y H. S. ROSEN (1983): «Agency, delayed compensation, and the structure of executive remuneration», *Journal of Finance*, vol. 38, núm. 5, págs. 1489-1505.
- EHRENBERG, R. G. y M. L. BOGNANNO (1990a): «Do tournaments have incentive effects?», *Journal of Political Economy*, vol. 98, núm 6, págs. 1307-1324.
- y M. L. BOGNANNO (1990b): «The incentive effects of tournaments revisited: evidence from the European PGA», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, núm. 3, págs. 74S-88S.
- y G. T. MILKOVICH (1987): «Compensation and firm performance», en M. M. Kleiner et al. (eds.), *Human resources and the performance of the firm*, Madison, WI, Industrial Relations Research Association, págs. 87-122.
- EISENHARDT, K. M. (1985): «Control: organizational and economic approaches», *Management Science*, vol. 31, núm. 2, págs. 134-149.
- (1988): «Agency- and institutional-theory explanations: the case of retail sales compensation», *Academy of Management Journal*, vol. 31, núm. 3, págs. 488-511.
- (1989): «Agency theory: an assessment and review», *Academy of Management Review*, vol. 14, núm. 1, págs. 57-74.
- ELLIOTT, R. F. y P. D. MURPHY (1986): «The determinants of the coverage of PBR systems in Britain», *Journal of Economic Studies*, vol. 13, núm. 3, págs. 38-50.
- ERIKSSON, T. (1999): «Executive compensation and tournament theory: empirical tests on Danish data», *Journal of Labor Economics*, vol. 17, núm. 2, págs. 262-280.
- FAIRBURN, J. A. y J. M. MALCOMSON (1994): «Rewarding performance by promotion to a different job», *European Economic Review*, vol. 38, núms. 3-4, págs. 683-690.
- FAMA, E. F. (1980): «Agency problems and the theory of the firm», *Journal of Political Economy*, vol. 88, núm. 2, págs. 288-307.
- (1991): «Time, salary, and incentive payoffs in labor contracts», *Journal of Labor Economics*, vol. 9, núm. 1, págs. 25-44.

- FAMA, E. F. y M. C. JENSEN (1983): «Agency problems and residual claims», *Journal of Law and Economics*, vol. 26, núm. 2, págs. 327-349.
- FELTHAM, G. A. y J. XIE (1994): «Performance measure congruity and diversity in multi-task principal/agent relations», *Accounting Review*, vol. 69, núm. 3, págs. 429-443.
- FERNIE, S. y D. METCALF (1997): «(Not) hanging on the telephone: payment systems in the new sweatshops», *Centre for Economic Performance Discussion Paper*, núm. 390, Londres, London School of Economics.
- FISHER, J. y V. GOVINDARAJAN (1992): «Profit center manager compensation: an examination of market, political and human capital factors», *Strategic Management Journal*, vol. 13, núm 3, págs. 205-217.
- FITZROY, F. R. y K. KRAFT (1987): «Cooperation, productivity, and profit sharing», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, núm 1, págs. 23-35.
- y K. KRAFT (1992): «Forms of profit sharing and firm performance: theoretical foundations and empirical problems», *Kyklos*, vol. 45, núm 2, págs. 209-225.
- y K. KRAFT (1995): «On the choice of incentives in firms», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 26, núm 1, págs. 145-160.
- FRANK, R. H. y R. M. HUTCHENS (1993): «Wages, seniority, and the demand for rising consumption profiles», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 21, núm. 3, págs. 251-276.
- FREEMAN, R. B. y M. M. KLEINER (1990): «The impact of new unionization on wages and working conditions», *Journal of Labor Economics*, vol. 8, núm. 1, págs. S8-S25.
- FREY, B. S. (1993a): «Does monitoring increase work effort? The rivalry with trust and loyalty», *Economic Inquiry*, vol. 31, núm. 4, págs. 663-670.
- (1993b): «Shirking or work morale? The impact of regulating», *European Economic Review*, vol. 37, núm. 8, págs. 1523-1532.
- (1997a): *Not just for the money. An economic theory of personal motivation*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- (1997b): «On the relationship between intrinsic and extrinsic work motivation», *International Journal of Industrial Organization*, vol. 15, núm. 4, págs. 427-439.
- GAREN, J. (1994): «Executive compensation and principal-agent theory», *Journal of Political Economy*, vol. 102, núm. 6, págs. 1175-1199.
- (1996): «Specific human capital, monitoring costs and the organization of work», *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 152, núm. 3, págs. 495-518.
- (1998): «Self-employment, pay systems, and the theory of the firm: an empirical analysis», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 36, núm. 2, págs. 257-274.
- GERA, S. y G. GRENIER (1994): «Interindustry wage differentials and efficiency wages: Some Canadian evidence», *Canadian Journal of Economics*, vol. 27, núm. 1, págs. 81-100.
- GERHART, B. y G. T. MILKOVICH (1990): «Organizational differences in managerial compensation and financial performance», *Academy of Management Journal*, vol. 33, núm. 4, págs. 663-691.
- GIBBONS, R. (1987): «Piece-rate incentive schemes», *Journal of Labor Economics*, vol. 5, núm. 4, parte 1, págs. 413-429.
- (1996): «Incentives and careers in organizations», en D. Kreps y K. Wallis (eds.): *Advances in Economics and Econometrics. Theory and applications*, Cambridge, MA, Cambridge University Press.

- GIBBONS, R. (1998): «Incentives in organizations», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, núm. 4, págs. 115-132.
- y K. J. MURPHY (1992), «Optimal incentive contracts in the presence of career concerns: theory and evidence», *Journal of Political Economy*, vol. 100, núm. 3, págs. 468-505.
- y M. WALDMAN (1999): «Careers in organizations: theory and evidence», en O. Ashenfelter y D. Card (eds.): *Handbook of labor Economics*, volumen 3B, Amsterdam, Elsevier, págs. 2373-2437.
- GIBBS, M. (1995): «Incentive compensation in a corporate hierarchy», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 19, núms. 2-3, págs. 247-277.
- GOLDIN, C. (1986): «Monitoring costs and occupational segregation by sex», *Journal of Labor Economics*, vol. 4, núm. 1, págs. 1-27.
- GÓMEZ-MEJÍA, L. R. (1992): «Structure and process of diversification, compensation strategy, and firm performance», *Strategic Management Journal*, vol. 13, núm. 5, págs. 381-397.
- D. B. BALKIN y R. L. CARDY (1995): *Managing human resources*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall. Traducción al castellano: *Gestión de recursos humanos*, Madrid, Prentice Hall, 1997.
- H. TOSI y T. HINKIN (1987): «Managerial control, performance, and executive compensation», *Academy of Management Journal*, vol. 30, núm. 1, págs. 51-70.
- GORDON, D. M. (1990): «Who bosses whom? The intensity of supervision and the discipline of labor», *American Economic Review*, vol. 80, núm. 2, págs. 28-32.
- (1994): «Bosses of different stripes: a cross-national perspective on monitoring and supervision», *American Economic Review*, vol. 84, núm. 2, págs. 375-379.
- GOVINDARAJAN, V. y J. FISHER (1990): «Strategy, control systems, and resource sharing: effects on business-unit performance», *Academy of Management Journal*, vol. 33, núm. 2, págs. 259-285.
- GREEN, J. y N. STOKEY (1983): «A comparison of tournaments and contests», *Journal of Political Economy*, vol. 91, núm. 3, págs. 349-364.
- GREGG, P. A. y S. J. MACHIN (1988): «Unions and the incidence of performance linked pay schemes in Britain», *International Journal of Industrial Organization*, vol. 6, núm. 1, págs. 91-107.
- GROSHEN, E. L. (1991a): «Five reasons why wages vary among employers», *Industrial Relations*, vol. 30, núm. 3, págs. 350-381.
- (1991b): «Sources of intra-industry wage dispersion: how much do employees matter?», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, núm. 3, págs. 869-884.
- y A. B. KRUEGER (1990): «The structure of supervision and pay in hospitals», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, núm. 3, págs. 134S-146S.
- HAMBRICK, D. C. y S. FINKELSTEIN (1995): «The effects of ownership structure on conditions at the top: the case of CEO pay raises», *Strategic Management Journal*, vol. 16, núm. 3, págs. 175-193.
- HARRIS, M. y B. HOLMSTROM (1982): «Ability, performance and wage differentials», *Review of Economic Studies*, vol. 49, núm. 3, págs. 315-333.
- HART, O. y B. HOLMSTROM (1987): «The theory of contracts», en T. F. Bewley (ed.): *Advances in economic theory. Fifth world congress*, Econometric Society Monographs, Cambridge, MA, Cambridge University Press, págs. 71-155.
- HART, R. A. y O. HÜBLER (1991): «Are profit shares and wages substitute or complementary forms of compensation?», *Kyklos*, vol. 44, núm. 2, págs. 221-231.

- HELLERSTEIN, J. K. y D. NEUMARK (1995): «Are earnings profiles steeper than productivity profiles? Evidence from Israeli firm-level data», *Journal of Human Resources*, vol. 30, núm. 1, págs. 89-112.
- HEYWOOD, J. S. y X. WEI (1997): «Piece-rate payment schemes and the employment of women: the case of Hong Kong», *Journal of Comparative Economics*, vol. 25, núm. 2, págs. 237-255.
- O. HÜBLER y U. JURJAHN (1998): «Variable payment schemes and industrial relations: evidence from Germany», *Kyklos*, vol. 51, núm. 2, págs. 237-257.
- W. S. SIEBERT y X. WEI (1997): «Payment by results systems: British evidence», *British Journal of Industrial Relations*, vol. 35, núm. 1, págs. 1-22.
- HILL, C. W. L. y P. PHAN (1991): «CEO tenure as a determinant of CEO pay», *Academy of Management Journal*, vol. 34, núm. 3, págs. 707-717.
- HILTROP, J. M. (1991): «Human resource practices of multinational organizations in Belgium», *European Management Journal*, vol. 9, núm. 4, págs. 404-411.
- HOLMSTROM, B. (1982): «Moral hazard in teams», *Bell Journal of Economics*, vol. 13, núm. 2, págs. 324-340.
- y P. MILGROM (1991): «Multitask principal-agent analyses: incentive contracts, asset ownership, and job design», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 7, núm. especial, págs. 24-52.
- y P. MILGROM (1994): «The firm as an incentive system», *American Economic Review*, vol. 84, núm. 4, págs. 972-991.
- y J. TIROLE (1989): «The theory of the firm», en R. Schmalensee y R. D. Willig (eds.): *Handbook of industrial organization*, volumen I, Amsterdam, North Holland, págs. 61-133.
- HUANG, T. L. *et al.* (1998): «Empirical tests of efficiency wage models», *Economica*, vol. 65, núm. 257, págs. 125-143.
- HUSELID, M. A. (1995): «The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance», *Academy of Management Journal*, vol. 38, núm. 3, págs. 635-672.
- HUTCHENS, R. M. (1987): «A test of Lazear's theory of delayed payment contracts», *Journal of Labor Economics*, vol. 5, núm. 4, parte 2, págs. S153-S170.
- (1989): «Seniority, wages and productivity: a turbulent decade», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, núm. 4, págs. 49-64.
- ICHNIOWSKI, C. (1990): «Human resource management systems and the performance of U.S. manufacturing businesses», Documento de Trabajo, núm. 3449, Cambridge, MA, NBER.
- K. SHAW y G. PRENNUSHI (1997): «The effects of human resource management practices on productivity», *American Economic Review*, vol. 87, núm. 3, págs. 291-313.
- ICKES, B. W. y L. SAMUELSON (1987): «Job transfers and incentives in complex organizations: thwarting the ratchet effects», *Rand Journal of Economics*, vol. 18, núm. 2, págs. 275-286.
- INE [INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA] (1996): *Encuesta industrial*, Madrid, Instituto Nacional de Estadística.
- INGHAM, H. y S. THOMPSON (1994): «Paying for performance: efficiency wages and mutualism», *Managerial and Decision Economics*, vol. 15, núm. 4, págs. 279-289.
- JACKSON, S. E., R. S. SCHULER y J. C. RIVERO (1989): «Organizational characteristics as predictors of personnel practices», *Personnel Psychology*, vol. 42, núm. 4, págs. 727-786.



- JENSEN, M. C. y W. H. MECKLING (1976): «Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure», *Journal of Financial Economics*, vol. 3, núm. 4, págs. 305-360.
- y K. J. MURPHY (1990): «Performance pay and top-management incentives», *Journal of Political Economy*, vol. 98, núm. 2, págs. 225-264.
- JOHN, G. y B. WEITZ (1989): «Salesforce compensation: an empirical investigation of factors related to use of salary versus incentive compensation», *Journal of Marketing Research*, vol. 26, núm. 1, págs. 1-14.
- JONES, D. C. y T. KATO (1993): «The scope, nature, and effects of employee stock ownership plans in Japan», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 46, núm. 2, págs. 352-367.
- y J. PLISKIN (1997): «Determinants of the incidence of group incentives: evidence from Canada», *Canadian Journal of Economics*, vol. 30, núm. 4b, págs. 1027-1045.
- JOVANOVIC, B. (1979): «Job matching and the theory of turnover», *Journal of Political Economy*, vol. 87, núm. 5, parte 1, págs. 972-990.
- JUDGE, G. G. *et al.* (1988): *Introduction to the theory and practice of Econometrics*, 2.<sup>a</sup> edición (1.<sup>a</sup> ed., 1982), Nueva York, NY, John Wiley & Sons.
- KAHN, L. M. y P. D. SHERER (1990): «Contingent pay and managerial performance», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, núm. 3 (especial), págs. 107S-120S.
- KANDEL, E. y E. P. LAZEAR (1992): «Peer pressure and partnerships», *Journal of Political Economy*, vol. 100, núm. 4, págs. 801-817.
- KANEMOTO, Y. y W. B. MACLEOD (1992): «The ratchet effect and the market for second-hand workers», *Journal of Labor Economics*, vol. 10, núm. 1, págs. 85-98.
- KAUFMAN, R. T. (1992): «The effects of improshare on productivity», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 45, núm. 2, págs. 311-322.
- KERR, J. L. (1985): «Diversification strategies and managerial rewards: an empirical study», *Academy of Management Journal*, vol. 28, núm. 1, págs. 155-179.
- KETTUNEN, J. (1998): «Method of pay in Finnish industry», *Applied Economics*, vol. 30, núm. 7, págs. 863-873.
- KIM, D. O. (1996): «Factors influencing organizational performance in gainsharing programs», *Industrial Relations*, vol. 35, núm. 2, págs. 227-244.
- KIM, S. (1998): «Does profit sharing increase firms' profits?», *Journal of Labor Research*, vol. 19, núm. 2, págs. 351-370.
- KNOEBER, C. R. (1989): «A real game of chicken: contracts, tournaments, and the production of broilers», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 5, núm. 2, págs. 271-292.
- y W. N. THURMAN (1994): «Testing the theory of tournaments: an empirical analysis of broiler production», *Journal of Labor Economics*, vol. 12, núm. 2, págs. 155-179.
- KOLE, S. R. (1997): «The complexity of compensation contracts», *Journal of Financial Economics*, vol. 43, núm. 1, págs. 79-104.
- KRAFT, K. (1991): «The incentive effects of dismissals, efficiency wages, piece-rates and profit-sharing», *Review of Economics and Statistics*, vol. 73, núm. 3, págs. 451-459.
- y A. NIEDERPRÜM (1999): «Determinants of management compensation with risk-averse agents and dispersed ownership of the firm», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 40, núm. 1, págs. 17-28.
- KREN, L. y J. L. KERR (1993): «The effect of behavior monitoring and uncertainty on the use of performance-contingent compensation», *Accounting and Business Research*, vol. 23, núm. 90, págs. 159-168.



- KREPS, D. M. (1997): «Intrinsic motivation and extrinsic incentives», *American Economic Review*, vol. 87, núm. 2, págs. 359-364.
- KRUEGER, A. B. y L. H. SUMMERS (1988): «Efficiency wages and the inter-industry wage structure», *Econometrica*, vol. 56, núm. 2, págs. 259-293.
- KRUSE, D. (1992): «Supervision, working conditions, and the employer size-wage effect», *Industrial Relations*, vol. 31, núm. 2, págs. 229-249.
- (1996): «Why do firms adopt profit-sharing and employee ownership plans?», *British Journal of Industrial Relations*, vol. 34, núm. 4, págs. 515-538.
- LAL, R., D. OUTLAND y R. STAELIN (1994): «Salesforce compensation plans», *Marketing Letters*, vol. 5, núm. 2, págs. 117-130.
- LAMBERT, R. A. y D. F. LARCKER (1995): «The prospective payment system, hospital efficiency, and compensation contracts for senior-level hospital administrators», *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 14, núm. 1, págs. 1-31.
- D. F. LARCKER y K. WEIGELT (1993): «The structure of organizational incentives», *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, núm. 3, págs. 438-461.
- LANEN, W. N. y D. F. LARCKER (1992): «Executive compensation contract adoption in the electric utility industry», *Journal of Accounting Research*, vol. 30, núm. 1, págs. 70-93.
- LANG, K. y S. KAHN (1990): «Efficiency wage models of unemployment - a second view», *Economic Inquiry*, vol. 28, núm. 2, págs. 296-306.
- LAWLER, E. E., S. A. MOHRMAN y G. E. LEDFORD (1998): *Strategies for high performance organizations*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- LAZEAR, E. P. (1979): «Why is there mandatory retirement?», *Journal of Political Economy*, vol. 87, núm. 6, págs. 1261-1264.
- (1981): «Agency, earnings profiles, productivity, and hours restrictions», *American Economic Review*, vol. 71, núm. 4, págs. 606-620.
- (1983): «Pensions as severance pay», en Z. Bodie y J. Shoven (eds.): *Financial aspects of the US pension system*, Chicago, IL, University of Chicago Press, págs. 57-90.
- (1986): «Salaries and piece rates», *Journal of Business*, vol. 59, núm. 3, págs. 405-431.
- (1989): «Pay equality and industrial politics», *Journal of Political Economy*, vol. 97, núm. 3, págs. 561-580.
- (1991): «Labor economics and the psychology of organizations», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, núm. 2, págs. 89-110.
- (1995): *Personnel Economics*, Cambridge, MA, Massachusetts Institute of Technology.
- (1998): *Personnel Economics for managers*, Nueva York, NY, John Wiley & Sons.
- (1999): «Personnel Economics: past lessons and future directions», *Journal of Labor Economics*, vol. 17, núm. 2, págs. 199-236.
- y R. L. MOORE (1984): «Incentives, productivity, and labor contracts», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 99, núm. 2, págs. 275-296.
- y S. ROSEN (1981): «Rank-order tournaments as optimum labor contracts», *Journal of Political Economy*, vol. 89, núm. 5, págs. 841-864.
- LEE, M. B., V. SCARPELLO y B. W. ROCKMORE (1995): «Strategic compensation in South Korea's publicly traded firms», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 6, núm. 3, págs. 686-701.
- LEIBENSTEIN, H. (1957): *Economic backwardness and economic growth*, Nueva York, NY, Wiley.

- LEONARD, J. S. (1987): «Carrots and sticks: pay, supervision, and turnover», *Journal of Labor Economics*, vol. 5, núm. 4, parte 2, págs. S136-S152.
- LEVINE, D. I. (1991): «Cohesiveness, productivity, and wage dispersion», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 15, núm. 2, págs. 237-255.
- (1992): «Piece rates, output restriction, and conformism», *Journal of Economic Psychology*, vol. 13, núm. 3, págs. 473-489.
- (1993): «What do wages buy?», *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, núm. 3, págs. 462-783.
- y L. D. TYSON (1990): «Participation, productivity and the firm's environment», en A. S. Blinder (ed.): *Paying for productivity. A look at the evidence*, Washington, DC, Brookings Institution.
- LIAO, T. F. (1994): *Interpreting probability models. Logit, Probit, and other generalized linear models*, Sage University Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-101, Beverly Hills, CA, Sage.
- LIPPERT, R. L. y W. T. MOORE (1994): «Compensation contracts of chief executive officers: determinants of pay-performance sensitivity», *Journal of Financial Research*, vol. 17, núm. 3, págs. 321-332.
- y G. PORTER (1997): «Understanding CEO pay: a test of two pay-to-performance sensitivity measures of alignment and influence», *Journal of Business Research*, vol. 40, núm. 2, págs. 127-138.
- LOEWENSTEIN, G. y N. SICHERMAN (1991): «Do workers prefer increasing wage profiles?», *Journal of Labor Economics*, vol. 9, núm. 1, págs. 67-84.
- LONG, R. J. (1989): «Patterns of workplace innovation in Canada», *Relations Industrielles/Industrial Relations*, vol. 44, núm. 4, págs. 805-825.
- (1992): «The incidence and nature of employee profit sharing and share ownership in Canada», *Relations Industrielles/Industrial Relations*, vol. 47, núm. 3, págs. 463-487.
- (1997): «Motives for profit sharing. A study of Canadian chief executive officers», *Relations Industrielles/Industrial Relations*, vol. 52, núm. 4, págs. 712-732.
- LUPORINI, A. y B. PARIGI (1996): «Multi-task sharecropping contracts: the Italian Mezzadria», *Economica*, vol. 63, núm. 251, págs. 445-457.
- MACDUFFIE, J. P. (1995): «Human resource bundles and manufacturing performance: organizational logic and flexible production systems in the world auto industry», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 48, núm. 2, págs. 197-221.
- MACLEOD, W. B. y J. M. MALCOMSON (1998): «Motivation and markets», *American Economic Journal*, vol. 88, núm. 3, págs. 388-411.
- y D. PARENT (1999): «Job characteristics, wages, and the employment contract», *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 81, núm. 1, págs. 13-27.
- MADDALA, G. S. (1983): *Limited-dependent and qualitative variables in Econometrics*, Cambridge, MA, Cambridge University Press.
- MAIN, B. G. M. y J. JOHNSTON (1993): «Remuneration committees and corporate governance», *Accounting and Business Research*, vol. 23, núm. 91a, págs. 351-361.
- MALCOMSON, J. M. (1984): «Work incentives, hierarchy, and internal labor markets», *Journal of Political Economy*, vol. 92, núm. 3, págs. 486-507.
- (1999): «Individual employment contracts», en O. Ashenfelter y D. Card (eds.): *Handbook of labor Economics*, volumen 3B, Amsterdam, Elsevier, págs. 2291-2372.
- MCCONNELL, C. R. y S. L. BRUE (1995): *Contemporary Labor Economics*, McGraw-Hill. Traducción al castellano: *Economía laboral*, Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España, 1997.

- MCCUE, K. (1996): «Promotions and wage growth», *Journal of Labor Economics*, vol. 14, núm. 2, págs. 175-209.
- MEDOFF, J. L. y K. G. ABRAHAM (1980): «Experience, performance, and earnings», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 95, núm. 4, págs. 703-736.
- MEHRAN, H. (1995): «Executive compensation structure, ownership, and firm performance», *Journal of Financial Economics*, vol. 38, núm. 2, págs. 163-184.
- MILGROM, P. R. (1988): «Employment contracts, influence activities and efficient organization design», *Journal of Political Economy*, vol. 96, núm. 1, págs. 42-60.
- y J. ROBERTS (1988): «An economic approach to influence activities and organizational responses», *American Journal of Sociology*, vol. 94, suplemento, págs. S154-S179.
- y J. ROBERTS (1990): «Bargaining costs, influence costs, and the organization of economic activity», en J. Alt y K. Shepsle (eds.): *Perspectives on positive political Economy*, Cambridge, MA, Cambridge University Press, págs. 57-89.
- y J. ROBERTS (1992): *Economics, organization and management*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall. Traducción al castellano: *Economía, organización y gestión de la empresa*, Barcelona, Ariel, 1993.
- y J. ROBERTS (1995): «Complementarities and fit: strategy, structure, and organizational change in manufacturing», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 19, núm. 2-3, págs. 179-208.
- MILKOVICH, G. T. y J. M. NEWMAN (1999): *Compensation*, 6.<sup>a</sup> edición (1.<sup>a</sup> ed., 1984), Boston, MA, Irwin/McGraw-Hill.
- MILLWARD, N. (1994): *The new industrial relations. Based on the ED/ESRC/PSI/ACAS surveys*, Londres, PSI Publishing.
- et al. (1992): *Workplace industrial relations in transition. The ED/ESRC/PSI/ACAS surveys*, Aldershot, Dartmouth.
- A. BRYSON y J. FORTH (2000): *All Change at work?*, Londres, Routledge.
- MITCHELL, D. J. B., D. LEWIN y E. E. LAWLER (1990): «Alternative pay systems, firm performance and productivity», en A. S. Blinder (ed.), *Paying for productivity. A look at the evidence*, Washington, DC, Brookings Institution.
- MONTEMAYOR, E. F. (1996): «Congruence between pay policy and competitive strategy in high-performing firms», *Journal of Management*, vol. 22, núm. 6, págs. 889-908.
- MOREHEAD, A. et al. (1997): *Changes at work: The 1995 Australian Workplace Relations Survey*, Addison Wesley Longman, Melbourne, Australia.
- NALEBUFF, B. y J. E. STIGLITZ (1983): «Prizes and incentives: towards a general theory of compensation and competition», *Bell Journal of Economics*, vol. 14, núm. 1, págs. 21-43.
- NAPIER, N. K. y M. SMITH (1987): «Product diversification, performance criteria and compensation at the corporate manager level», *Strategic Management Journal*, vol. 8, núm. 2, págs. 195-201.
- NEAL, D. (1993): «Supervision and wages across industries», *Review of Economics and Statistics*, vol. 75, núm. 3, págs. 409-417.
- NG, I. y D. MAKI (1993): «Human resource management in the Canadian manufacturing sector», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 4, núm. 4, págs. 897-916.
- y D. MAKI (1994): «Trade union influence on human resource management practices», *Industrial Relations*, vol. 33, núm. 1, págs. 121-135.
- O'FLAHERTY, B. y A. SIOW (1991): «Promotion lotteries», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 7, núm. 2, págs. 401-409.

- ORSZAG, J. M. (1994): «A new look at incentive effects and golf tournaments», *Economics Letters*, vol. 46, núm. 1, págs. 77-88.
- ORTÍN ÁNGEL, P. y V. SALAS FUMÁS (1998): «Agency theory and labor market explanations of bonus payments: Empirical evidence from Spanish firms», *Journal of Economics and Management Strategy*, vol. 7, núm. 4, págs. 573-613.
- O'SHAUGHNESSY, K. C. (1998): «The structure of white-collar compensation and organizational performance», *Relations Industrielles/Industrial Relations*, vol. 53, núm. 3, págs. 458-484.
- OSTERMAN, P. (1992): «Internal labor markets in a changing environment: models and evidence», en D. Lewin, O. S. Mitchell y P. D. Sherer (eds.): *Research frontiers in industrial relations and human resources*, Madison, WI, Industrial Relations Research Association, págs. 273-308.
- (1994a): «Supervision, discretion, and work organization», *American Economic Review*, vol. 84, núm. 2, págs. 380-384.
- (1994b): «How common is workplace transformation and who adopts it?», *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 47, núm. 2, págs. 173-88.
- PARKS, J. M. y E. J. CONLON (1995): «Compensation contracts: do agency theory assumptions predict negotiated agreements?», *Academy of Management Journal*, vol. 38, núm. 3, págs. 821-838.
- PARSONS, D. O. (1986): «The employment relationship: job attachment, work effort, and the nature of contracts», en O. Ashenfelter y R. Layard (eds.): *Handbook of Labor Economics*, volumen II, Amsterdam, North Holland, págs. 789-848.
- PATIBANDLA, M. y P. CHANDRA (1998): «Organizational practices and employee performance: the case of the Canadian primary textile industry», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 37, núm. 4, págs. 431-442.
- PÉREZ SANTANA, M. P. (1999): *Retribución de altos directivos en empresas españolas: un enfoque de agencia*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- PERRI, T. J. (1994): «Influence activity and executive compensation», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 24, núm. 2, págs. 169-181.
- PETERSEN, T. (1991): «Reward systems and the distribution of wages», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 7, núm. especial, págs. 130-158.
- PFEFFER, J. e Y. COHEN (1984): «Determinants of labor markets in organizations», *Administrative Science Quarterly*, vol. 29, núm. 3, págs. 550-572.
- y N. LANGTON (1993): «The effect of wage dispersion on satisfaction, productivity, and working collaboratively: evidence from college and university faculty», *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, núm. 3, págs. 382-407.
- PHILIPSON, T. y T. LAWLESS (1997): «Multiple-output agency incentives in data production: experimental evidence», *European Economic Review*, vol. 41, núms. 3-5, págs. 961-970.
- POOLE, M. (1989): *The origins of economic democracy. Profit-sharing and employee-shareholding schemes*, Londres, Routledge.
- y G. JENKINS (1998): «Human resource management and the theory of rewards: evidence from a national survey», *British Journal of Industrial Relations*, vol. 36, núm. 2, págs. 227-247.
- y K. WHITFIELD (1994): «Theories and evidence on the growth and distribution of profit sharing and employee shareholding schemes», *Human Systems Management*, vol. 13, núm. 3, págs. 209-220.

- PRENDERGAST, C. (1996): «What happens within firms? A survey of empirical evidence on compensation policies», Documento de Trabajo, núm. 5802, Cambridge, MA NBER.
- (1999): «The provision of incentives in firms», *Journal of Economic Literature*, vol. 37, núm. 1, págs. 7-63.
- y R. H. TOPEL (1993): «Discretion and bias in performance evaluation», *European Economic Review*, vol. 37, núms. 2-3, págs. 355-365.
- y R. H. TOPEL (1996): «Favoritism in organizations», *Journal of Political Economy*, vol. 104, núm. 5, págs. 958-978.
- RAJAGOPALAN, N. (1997): «Strategic orientations, incentive plan adoptions, and firm performance: evidence from electric utility firms», *Strategic Management Journal*, vol. 18, núm. 10, págs. 761-785.
- y S. FINKELSTEIN (1992): «Effects of strategic orientation and environmental change on senior management reward systems», *Strategic Management Journal*, vol. 13, núm. especial, verano, págs. 127-142.
- REBITZER, J. B. (1995): «Is there a trade-off between supervision and wages? An empirical test of efficiency wage theory», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 28, núm. 1, págs. 107-129.
- y L. J. TAYLOR (1995): «Efficiency wages and employment rents: the employer-size wage effect in the job market for lawyers», *Journal of Labor Economics*, vol. 13, núm. 4, págs. 678-708.
- RICARTI COSTA, J. E. (1987): «Una introducción a los modelos de agencia», *Revista Española de Economía*, vol. 4, núm. 1, págs. 43-61.
- RITTER, J. A. y L. J. TAYLOR (1994): «Workers as creditors: performance bonds and efficiency wages», *American Economic Review*, vol. 84, núm. 3, págs. 695-704.
- y L. J. TAYLOR (1997): «Economic models of employee motivation», *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 79, núm. 5, págs. 3-21.
- ROOMKIN, M. J. y B. A. WEISBROD (1999): «Managerial compensation and incentives in for-profit and nonprofit hospitals», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 15, núm. 3, págs. 750-781.
- ROSS, S. (1973): «The economic theory of agency: the principal's problem», *American Economic Review*, vol. 63, núm. 2, págs. 134-139.
- ROTH, K. y S. O'DONNELL (1996): «Foreign subsidiary compensation strategy: an agency theory perspective», *Academy of Management Journal*, vol. 39, núm. 3, págs. 678-703.
- SALAS FUMÁS, V. (1993): «Incentives and supervision in hierarchies», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 21, núm. 3, págs. 315-331.
- SALOP, S. (1979): «A model of the natural rate of unemployment», *American Economic Review*, vol. 69, núm. 1, págs. 117-125.
- SALOP, J. y S. SALOP (1976): «Self-selection and turnover in the labor market», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 90, núm. 4, págs. 619-627.
- SANDERS, W. G. y M. A. CARPENTER (1998): «Internationalization and firm governance: the roles of CEO compensation, top team composition, and board structure», *Academy of Management Journal*, vol. 41, núm. 2, págs. 158-178.
- A. DAVIS-BLAKE y J. W. FREDRICKSON (1995): «Prizes with strings attached: determinants of the structure of CEO compensation», *Academy of Management Best Paper Proceedings*, págs. 266-270.
- SAPPINGTON, D. E. M. (1991): «Incentives in principal-agent relationships», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, núm. 2, págs. 45-66.

- SCHAEFER, S. (1998): «The dependence of pay-performance sensitivity on the size of the firm», *Review of Economics and Statistics*, vol. 80, núm. 3, págs. 436-463
- SCHÉFFÉ, H. (1959): *The analysis of variance*, Nueva York, NY, John Wiley and Sons.
- SCHULER, R. S. (1992): «Strategic human resource management: linking people with the needs of the business», *Organizational Dynamics*, vol. 20, núm. 1, págs. 19-32.
- y N. ROGOVSKY (1998): «Understanding compensation practice variations across firms: the impact of national culture», *Journal of International Business Studies*, vol. 29, núm. 1, págs. 159-177.
- SEILER, E. (1984): «Piece rate vs. time rate: the effect of incentives on earnings», *Review of Economics and Statistics*, vol. 66, núm. 3, págs. 363-376.
- SHADUR, M. A., J. J. RODWELL y G. J. BAMBER (1995): «The adoption of international best practices in a western culture: East meets West», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 6, núm. 3, págs. 735-757.
- SHAPIRO, C. y J. STIGLITZ (1984): «Equilibrium unemployment as a worker discipline device», *American Economic Review*, vol. 74, núm. 3, págs. 433-444.
- SHAW, J. B. *et al.* (1993): «Organizational and environmental factors related to HRM practices in Hong Kong: a cross-cultural expanded replication», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 4, núm. 4, págs. 785-815.
- SHIROM, A. y E. MAR (1991): «On the effectiveness of individual wage incentive plans in manufacturing firms», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 2, núm. 3, págs. 327-343.
- SIMON, L. E. y P. BURSTEIN (1985): *Basic research methods in social sciences*, 3.<sup>a</sup> ed., Nueva York, NY, McGraw-Hill.
- SINCLAIR-DESGAGNÉ, B. (1999): «How to restore higher-powered incentives in multitask agencies», *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 15, núm. 2, págs. 418-433.
- SLADE, M. E. (1996): «Multitask agency and contract choice: an empirical exploration», *International Economic Review*, vol. 37, núm. 2, págs. 465-486.
- SMITH, A. E. (1993): «Canadian industrial relations in transition», *Relations Industrielles/Industrial Relations*, vol. 48, núm. 4, págs. 641-659.
- SMITH, S. C. (1988): «On the incidence of profit and equity sharing», *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 9, núm. 1, págs. 45-58.
- SNELL, S. A. (1992): «Control theory in strategic human resource management: the mediating effect of administrative information», *Academy of Management Journal*, vol. 35, núm. 2, págs. 292-327.
- y J. W. DEAN JR. (1994): «Strategic compensation for integrated manufacturing: the moderating effects of jobs and organizational inertia», *Academy of Management Journal*, vol. 37, núm. 5, págs. 1109-1140.
- y M. A. YOUNDT (1995): «Human resource management and firm performance: testing a contingency model of executive controls», *Journal of Management*, vol. 21, núm. 4, págs. 711-737.
- STIGLITZ, J. E. (1974): «Alternative theories of wage determination and unemployment in LDC's: the labor turnover model», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, núm. 2, págs. 194-227.
- STROH, L. K. *et al.* (1996): «Agency theory and variable pay compensation strategies», *Academy of Management Journal*, vol. 39, núm. 3, págs. 751-767.
- TOPEL, R. (1991): «Specific capital, mobility, and wages: wages rise with job seniority», *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 1, págs. 145-176.

- TOSI, H. L. y L. R. GÓMEZ-MEJÍA (1989): «The decoupling of CEO pay and performance: an agency theory perspective», *Administrative Science Quarterly*, vol. 34, núm. 2, págs. 169-189.
- J. P. KATZ y L. R. GÓMEZ-MEJÍA (1997): «Disaggregating the agency contract: the effects of monitoring, incentive alignment, and term in office on agent decision making», *Academy of Management Journal*, vol. 40, núm. 3, págs. 584-602.
- UMANATH, N. S., M. R. RAY y T. L. CAMPBELL (1993): «The impact of perceived environmental uncertainty and perceived agent effectiveness on the composition of compensation contracts», *Management Science*, vol. 39, núm. 1, págs. 32-45.
- M. R. RAY y T. L. CAMPBELL (1996): «The effect of uncertainty and information asymmetry on the structure of compensation contracts: a test of competing models», *Management Science*, vol. 42, núm. 6, págs. 868-874.
- WADHWANI, S. B. y M. WALL (1991): «A direct test of the efficiency wage model using UK micro-data», *Oxford Economic Papers*, vol. 43, núm. 4, págs. 529-548.
- WALSH, F. (1999): «A multisector model of efficiency wages», *Journal of Labor Economics*, vol. 17, núm. 2, págs. 351-376.
- WEISS, A. (1980): «Job queues and layoffs in labor markets with flexible wages», *Journal of Political Economy*, vol. 88, núm. 3, págs. 526-538.
- (1991): *Efficiency wages. Models of unemployment, layoffs, and wage dispersion*, Oxford, Clarendon Press.
- WEITZMAN, M. (1980): «The “ratchet principle” and performance incentives», *Bell Journal of Economics*, vol. 11, núm. 1, págs. 302-308.
- (1984): *The share economy: conquering stagflation*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- y D. L. KRUSE (1990): «Profit sharing and productivity», en A. S. Blinder (ed.): *Paying for productivity. A new look at the evidence*, Washington, DC, The Brookings Institution, págs. 95-140.
- WELBOURNE, T. M., D. B. BALKIN y L. R. GÓMEZ-MEJÍA (1995): «Gainsharing and mutual monitoring: a combined agency-organizational justice interpretation», *Academy of Management Journal*, vol. 38, núm. 3, págs. 881-899.
- WERNER, S. y H. L. TOSI (1995): «Other people’s money: the effects of ownership on compensation strategy and managerial pay», *Academy of Management Journal*, vol. 38, núm. 6, págs. 1672-1691.
- WESTPHAL, J. D. y E. J. ZAJAC (1995): «Who shall govern? CEO/board power, demographic similarity, and new director selection», *Administrative Science Quarterly*, vol. 40, núm. 1, págs. 60-83.
- y E. J. ZAJAC (1997): «Defections from the inner circle: social exchange, reciprocity, and the diffusion of board independence in US corporations», *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, núm. 1, págs. 161-183.
- WHITE, J. K. (1979): «The Scanlon plan: causes and correlates of success», *Academy of Management Journal*, vol. 22, núm. 2, págs. 292-312.
- WILLIAMSON, O. (1975): *Markets and hierarchies: analysis and anti-trust implications*, Nueva York, NY, The Free Press.
- WOOD, S. (1996a): «High commitment management and unionization in the UK», *International Journal of Human Resource Management*, vol. 7, núm. 1, págs. 41-58.
- (1996b): «High commitment management and payment systems», *Journal of Management Studies*, vol. 33, núm. 1, págs. 53-77.



- WOOD, S. y L. DE MENEZES (1998): «High commitment management in the UK: evidence from the workplace industrial relations survey, and employers' manpower and skills practices survey», *Human Relations*, vol. 51, núm. 4, págs. 485-515.
- YUEN, E. C. (1991): «Human resource management in high- and medium- technology companies», *International Journal of Manpower*, vol. 12, núm. 6, págs. 10-20.
- ZAJAC, E. J. y J. D. WESTPHAL (1994): «The costs and benefits of managerial incentives and monitoring in large US corporations: when is more not better?», *Strategic Management Journal*, vol. 15, núm. especial, invierno, págs. 121-142.
- ZENGER, T. R. y C. R. MARSHALL (1995): «Group-based pay plans: an empirical test of the relationships among size, incentive intensity, and performance», *Academy of Management Best Paper Proceedings*, págs. 161-165.





# Índice de cuadros y gráficos

CUADRO 4.1.	Resultados del trabajo de campo.....	150
CUADRO 4.2.	Distribución de la muestra por sector y tamaño .....	151
CUADRO 4.3.	Ratio muestra/población por sector y tamaño .....	152
CUADRO 4.4.	Perfil de uso conjunto de incentivos .....	156
CUADRO 4.5.	Estadísticos descriptivos de <i>Intensidad</i> .....	159
CUADRO 4.6.	Uso e intensidad de los incentivos.....	159
CUADRO 4.7.	Perfil de uso de incentivos y <i>Sector</i> . Frecuencia de <i>Sector</i> y porcentajes para cada sector....	160
CUADRO 4.8.	Perfil de uso de incentivos y <i>Tamaño</i> . Porcentajes para cada tramo de tamaño .....	162
CUADRO 4.9.	Perfil de uso de incentivos y capital extranjero. Porcentajes para <i>Extranjero</i> .....	162
CUADRO 4.10.	Estadísticos descriptivos de <i>Competencia</i> .....	164
CUADRO 4.11.	Estadísticos descriptivos de <i>Exportación</i> .....	165
CUADRO 4.12.	Frecuencias de <i>Público</i> .....	166
CUADRO 4.13.	Frecuencias de <i>Crecimiento</i> .....	167
CUADRO 4.14.	Estadísticos descriptivos de <i>Cuota</i> .....	168
CUADRO 4.15.	Estadísticos descriptivos de <i>Predecibilidad</i> .....	169
CUADRO 4.16.	Frecuencias de <i>Calidad</i> .....	170
CUADRO 4.17.	Estadísticos descriptivos de <i>Jerarquía</i> .....	171
CUADRO 4.18a.	Estadísticos descriptivos de <i>Automatización</i> .....	171
CUADRO 4.18b.	Estadísticos descriptivos de los ítems que componen <i>Automatización</i> .....	172
CUADRO 4.19.	Estadísticos descriptivos de <i>Cambio</i> .....	173
CUADRO 4.20.	Estadísticos descriptivos de <i>Tramo</i> .....	174
CUADRO 4.21a.	Estadísticos descriptivos de <i>Amplitud</i> .....	175
CUADRO 4.21b.	Estadísticos descriptivos de los ítems que componen <i>Amplitud</i> .....	176
CUADRO 4.22.	Frecuencias de <i>Equipos</i> .....	177
CUADRO 4.23.	Frecuencias de <i>Rotación</i> .....	177
CUADRO 4.24.	Frecuencias de <i>Salario</i> .....	179
CUADRO 4.25.	Frecuencias de <i>Antigüedad</i> .....	180
CUADRO 4.26.	Frecuencias de <i>Despido</i> .....	181
CUADRO 4.27.	Estadísticos descriptivos de <i>Eventual</i> .....	181
CUADRO 4.28.	Estadísticos descriptivos de <i>Promoción</i> .....	182
CUADRO 4.29a.	Estadísticos descriptivos de <i>Implicación</i> .....	182
CUADRO 4.29b.	Frecuencias de los ítems que componen <i>Implicación</i> ...	183
CUADRO 4.30.	Frecuencias de <i>Formación</i> .....	184

CUADRO 4.31.	Frecuencias de <i>Selección</i> .....	185
CUADRO 4.32.	Estadísticos descriptivos de <i>Sindicato</i> .....	185
CUADRO 4.33.	Perfil de las plantas que pagan incentivos. Medias para los dos grupos y contrastes bivariantes ...	188
CUADRO 5.1.	Contrastes bivariantes para <i>Iproductividad</i> . Medias para los dos grupos.....	207
CUADRO 5.2.	Descripción de <i>Iproductividad</i> y de las variables explicativas .....	209
CUADRO 5.3.	Modelos <i>Logit</i> explicativos de <i>Iproductividad</i> .....	212
CUADRO 5.4.	Determinantes de los incentivos a la productividad para distintos países.....	220
CUADRO 5.5.	Contrastes bivariantes para <i>Iorganizativos</i> . Medias para los dos grupos.....	231
CUADRO 5.6.	Descripción de <i>Iorganizativos</i> y de las variables explicativas .....	233
CUADRO 5.7a.	Modelos <i>Logit</i> explicativos de <i>Iorganizativos</i> (1).....	235
CUADRO 5.7b.	Modelos <i>Logit</i> explicativos de <i>Iorganizativos</i> (2).....	236
CUADRO 5.8.	Determinantes de los incentivos colectivos para distintos países.....	242
CUADRO A.3.1a.	Correlaciones entre las variables explicativas (1) .....	295
CUADRO A.3.1b.	Correlaciones entre las variables explicativas (2) .....	296
CUADRO A.3.1c.	Correlaciones entre las variables explicativas (3) .....	296
CUADRO A.3.2a.	Media y ANOVA o test $\chi^2$ de variables explicativas por <i>Sector</i> (1) .....	297
CUADRO A.3.2b.	Media y ANOVA o test $\chi^2$ de variables explicativas por <i>Sector</i> (2) .....	298
CUADRO A.3.3.	Media y ANOVA o test $\chi^2$ de variables explicativas por <i>Tamaño</i> .....	299
CUADRO A.3.4.	Determinantes de <i>Iproductividad</i> .....	300
CUADRO A.3.5.	Determinantes de <i>Iorganizativos</i> .....	301
GRÁFICO 4.1.	Difusión de los incentivos a la productividad.....	154
GRÁFICO 4.2.	Difusión de los incentivos de planta o de empresa ....	155

# Índice alfabético

- ABOWD, J. M., 102n, 122n  
ABRAHAM, K. G., 63, 65n  
absentismo, 130  
actividades de influenza, 60, 61  
AGGARWAL, R. K., 107n  
AKERLOF, G. A., 64n, 71n, 72  
ALCHIAN, A. A., 54  
ALDRICH, J. H., 208  
Alemania, 221, 222  
ALRECK, P. L., 147n  
ALTONJI, J. G., 65n  
altruismo, 22  
AMEMIYA, T., 210n  
amplitud del puesto, 201n, 207 y c, 221  
análisis factorial, 172, 175  
— de la varianza, 186, 187n, 188c, 206, 207c, 231 y c y n  
APPELBAUM, E., 37  
ARAI, M., 75, 76  
ARON, D. J., 49  
ARTHUR, J. B., 191  
aseguramiento de la calidad, 169 y n, 170 y c, 177, 191, 227 y n, 238, 246  
asimetrías informativas, 27, 64n, 76  
Australia, 158, 218, 219n, 222, 240, 243  
*Australian Workplace Industrial Relations Survey*, 219n  
aversión al riesgo, 38, 44, 45, 47, 50, 64n, 99n, 107, 136  
AZORÍN, A., 82n, 120n
- BAIRD, L., 108  
Baja Sajonia, 218  
BAKER, G. P., 33n, 50, 59, 61, 62n, 67, 68  
BALKIN, D. B., 29n, 55n, 82n, 85, 91, 92, 93, 104 y n, 105, 106, 108 y n, 112  
BAMBER, G. J., 82n, 85, 97  
BANKER, R. D., 81n, 116, 201
- BARRON, J. M., 55n  
BARTH, E., 65  
BARUA, A., 55n  
BATT, R., 37  
BEATTY, R. P., 82n, 86, 95n, 98n, 107, 122  
BEAUMONT, P. B., 82n, 86, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 101, 103, 106, 111, 113, 127, 132, 134, 135, 229, 230, 240n, 241, 242c, 243  
BECKER, G., 64n  
BECKER, B. E., 67n  
BLACKBURN, M., 75  
BLOOM, M., 95n, 107n  
BOGNANNO, M. L., 67n  
BOOTH, A. L., 66n  
BRICKLEY, J. A., 35n, 49, 56, 59, 62, 69, 181  
BROWN, C., 48, 82n, 86, 92 y n, 93, 101, 102, 112, 114, 117, 118, 119, 121, 122, 133, 199, 201, 205, 218n, 220c, 221  
BROWN, J. N., 65n  
BROWN, M., 86n  
BRUE, S. L., 65  
BRUNELLO, G., 58n  
BULL, C., 67n  
BURSTEIN, P., 147n
- CABLE, J. R., 86, 90, 92, 93, 96, 100, 101, 103, 105, 111, 113, 114, 115n, 116, 123, 124, 125, 130, 131, 134, 135, 136, 174, 229  
CAHUC, P., 82n, 92, 100, 101, 136  
CALLUS, R. A., 158, 219n  
CALVO, A. R., 93 y n, 99n, 116n, 120n, 121n  
CAMPBELL, C. M., 75, 86n  
Canadá, 158, 239  
capital humano, 64 y n, 71, 102, 239  
— público, 97, 98 y n, 221, 252  
CAPPELLI, P., 75  
CARDY, R. L., 29n

- CARLSON, N. W., 49
- CARMICHAEL, H. L., 71*n*, 72*n*
- CARPENTER, M. A., 82*n*, 95*n*, 98*n*, 106*n*
- carreras profesionales, 62
- CARSTENSEN, V., 82*n*, 86, 89, 90, 91, 94, 100, 101, 106, 109, 113, 125, 126, 127, 130, 134, 135, 136, 229, 230
- CETESA, 147*n*
- CHAMBERS, R. G., 37*n*
- CHAN, W., 67
- CHANDRA, P., 116
- CHANG, J., 73*n*
- CHAUVIN, K., 75
- CHEADLE, A., 88, 92, 94, 101, 134, 136, 229
- CHISHOLM, D. C., 82*n*, 105*n*, 116*n*
- círculos de calidad, 129
- Clasificación Nacional de Actividades Económicas, 144 y *n*
- clima laboral, 57, 131*n*, 132, 256
- COHEN, Y., 63*n*
- COLLINS, D., 86, 135
- Comité consultivo, 134
- de empresa, 135
- de remuneración, 98*n*
- complementariedad, 30, 77, 79, 232, 233, 254, 257
- CONLON, E. J., 86*n*
- consejero delegado, 98*n*
- consejo de administración, 98*n*
- contratación, 58*n*, 62, 63, 130, 131, 184, 192, 229
- control centralizado de máquinas, 113
- CONYON, M. J., 98*n*
- COOKE, W. N., 81*n*
- costes laborales, 58, 59, 86, 89, 112, 113, 198
- de supervisión, 48 y *n*, 73 y *n*, 76
- de transacción, 53
- COUGHLAN, A. T., 101*n*, 120*n*, 126*n*, 128*n*
- COWHERD, D. M., 69*n*
- CULLY, M., 219*n*
- cuota de mercado, 104, 167 y *n*, 168 y *c*, 180, 230 y *n*, 232 y *n*, 246, 253
- DAILY, C. M., 95*n*, 98*n*, 106*n*
- DAVID, P., 98*n*, 102*n*, 106*n*, 107*n*
- DAVIS-BLAKE, A., 95*n*, 98*n*, 106*n*
- DEAN, J. W., 95, 106, 110, 113, 115, 118, 119, 121, 133
- DEMSETZ, H., 54
- directivos intermedios, 82*n*
- Directorio Central de Empresas, 146
- dispersión salarial, 69*n*, 70
- distancia cultural, 136
- distancias de Cook, 211*n*
- diversificación, 109 y *n*
- DOERINGER, P., 62
- DORMONT, B., 82*n*, 92, 100, 101, 136
- DRAGO, R., 51, 57, 69 y *n*, 75, 82*n*, 86, 88, 90, 92, 93, 94, 98, 99*n*, 101 y *n*, 102, 103, 110, 113, 114, 115*n*, 118, 120, 121, 122, 127, 128, 129, 130, 133, 218, 220*c*, 240 y *n*, 242*c*, 243
- DUBERLEY, J. P., 86*n*
- Dun & Bradstreet, 147*n*
- DYER, L., 191
- EATON, J., 82*n*, 122
- Economía de los Recursos Humanos, 21, 29, 76, 208, 249
- del Personal, 21, 22, 23, 76, 194, 195, 241, 250, 251
- efecto trinquete, 36
- EHRENBERG, R. G., 29, 67*n*
- EISENHARDT, K. M., 36*n*, 48, 82*n*, 89, 90*n*, 95*n*, 96, 116*n*, 117, 198, 201
- ejecutivos, 83 y *n*, 90*n*, 98*n*, 117*n*, 124, 158
- ELLIOTT, R. F., 93, 95, 97, 98, 103, 115*n*, 130, 218, 220*c*, 221
- Encuesta Industrial, 151, 160*n*
- encuestas a los empleados, 129, 182, 183 y *c*
- enriquecimiento del puesto, 118
- entorno específico, 24, 87, 88, 163, 189
- equipos de trabajo, 120, 121 y *n*, 177 y *c*, 202 y *n*, 216, 252
- ERIKSSON, T., 67*n*
- España, 131*n*, 156*n*, 221, 250
- Estados Unidos, 136, 221, 239, 243
- estilo directivo, 108
- estructura salarial, 31, 77
- estudios de métodos y tiempos, 34 y *n*, 78, 118
- evaluación del puesto, 129
- evaluaciones subjetivas, 31, 58 y *n*, 59, 60
- fabricación integrada por ordenador, 172 y *c*
- FAIRBURN, J. A., 68

- FAMA, E. F., 30*n*, 36*n*, 49, 55  
 FARBER, H. S., 63  
 FELTHAM, G. A., 37*n*  
 FERNIE, S., 23, 86*n*  
 FINKELSTEIN, S., 90*n*, 98*n*  
 FISHER, J., 85 y *n*, 101*n*, 102*n*, 106*n*  
 FITZROY, F. R., 54, 56, 57, 58*n*, 114, 124  
 formación, 129, 130, 132, 183 y *n*, 184 y *c*,  
 191, 228 y *n*, 238, 239  
 FRANK, R. H., 64, 66*n*  
 FREDRICKSON, J. W., 95*n*, 98*n*, 106*n*  
 FREEMAN, R. B., 134  
 FREY, B. S., 28, 29*n*
- GAREN, J., 34, 95*n*, 99*n*, 101*n*, 102 y *n*, 103,  
 107*n*, 118, 119, 123, 133, 205  
 GARVEY, G. T., 29*n*, 69*n*  
 GERA, S., 75  
 GERHART, B., 91, 92, 101*n*, 102*n*, 122*n*  
 GERLACH, K., 82*n*, 86, 89, 90, 91, 94, 100, 101,  
 106, 109, 113, 125, 126, 127, 134, 135,  
 229, 230  
 gestión total de la calidad, 110  
 GIBBONS, R., 30, 33*n*, 35, 36, 59, 61  
 GIBBS, M., 62*n*, 67, 70*n*  
 GJERDE, K. P., 55*n*  
 GOLDIN, C., 102  
 GÓMEZ-MEJÍA, L. R., 55*n*, 82*n*, 85 y *n*, 86*n*, 92,  
 93, 98*n*, 104 y *n*, 105, 106, 108 y *n*, 112  
 GORDON, D. M., 48*n*  
 GOVINDARAJAN, V., 85 y *n*, 101*n*, 102*n*, 106*n*  
 GREEN, J., 67, 68  
 GREGG, P. A., 86, 90, 92, 94, 97, 100, 101, 103,  
 113, 127, 129, 134, 135, 136  
 GRENIER, G., 75  
 GROSHEN, E. L., 72*n*, 75, 76  
 grupos de mejora, 182, 183*n*, 189, 255
- HAMBRICK, D. C., 98*n*  
 HARRIS, M., 64*n*, 82*n*, 86, 88, 89, 90, 92, 94,  
 95, 96, 97, 101, 103, 106, 111, 113, 127,  
 132, 134, 135, 229, 230, 239, 240*n*, 241,  
 242 y *c*, 243  
 HART, O., 36*n*  
 HART, R. A., 94, 101*n*, 102, 103, 122*n*, 125, 130  
 HATCHER, L., 86, 135  
 HELLERSTEIN, J. K., 65*n*
- HEYWOOD, J. S., 75, 82*n*, 86, 89, 90, 92 y *n*, 93,  
 95, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 110,  
 113, 114, 118, 121, 124, 125, 127, 128,  
 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 157,  
 158, 198, 199, 200, 218, 220*c*, 240 y *n*, 242  
 y *c*, 243  
 HILL, C. W. L., 102*n*  
 HILTROP, J. M., 82*n*, 110  
 HINKIN, T., 98*n*  
 HOLMSTROM, B., 30, 36*n*, 37 y *n*, 55, 62*n*, 64*n*,  
 201, 202  
 Hong Kong, 97, 218, 219, 221  
 HUANG, T. L., 75  
 HÜBLER, O., 82*n*, 86, 89, 90, 91, 92 y *n*, 93,  
 94, 95, 96, 100, 101 y *n*, 102, 103, 104,  
 106, 109, 113, 114, 121, 122*n*, 124, 125,  
 126, 127, 128, 130, 131, 132, 134, 135,  
 136, 157, 158, 199, 200, 218, 220*c*, 229,  
 230, 240 y *n*, 242 y *c*  
 HUSELID, M. A., 67*n*, 79*n*, 191  
 HUTCHENS, R. M., 64 y *n*, 65
- I + D, 104*n*, 109  
 ICHNIOWSKI, C., 191  
 ICKES, B. W., 36, 202  
 individualismo, 136  
 INE, 146  
 INGHAM, H., 75  
 intensidad de capital, 96, 111, 112, 113, 171,  
 200, 237  
 ISO 9000, 169*n*
- JACKSON, S. E., 88, 92, 93, 103, 109, 114  
 Japón, 105  
 JENKINS, G., 93, 94, 98, 105, 111, 205, 229  
 JENSEN, M. C., 33*n*, 36*n*, 55, 68, 85, 95*n*, 106*n*  
 ji-cuadrado de Pearson, 186, 206 y *n*, 211,  
 231 y *c*  
 JIRJAHN, U., 82*n*, 86, 89, 92 y *n*, 93, 94, 95, 96,  
 100, 103, 104, 114, 121, 124, 127, 128,  
 132, 134, 157, 158, 199, 218, 220*c*, 240 y *n*,  
 242 y *c*  
 JOHN, G., 53, 82*n*, 93*n*, 99*n*, 116*n*, 120*n*  
 JOHNSTON, J., 98*n*, 106*n*  
 JONES, D. C., 82*n*, 86, 88, 92, 94, 95, 104, 106,  
 113, 125, 131, 133, 199, 225, 226, 229,  
 230, 239, 240*n*, 242*c*  
 jornadas de puertas abiertas, 182, 183 y *c*

- JOVANOVIC, B., 64*n*  
 JUDGE, G. G., 211*n*  
 KAHN, L. M., 71*n*, 102*n*, 122*n*  
 KANDEL, E., 55, 56, 216  
 KATO, T., 82*n*, 86, 104, 106, 113, 226, 229,  
 230  
 KATZ, L. F., 64*n*, 86*n*  
 KAUFMAN, R. T., 81*n*  
 KERR, J. L., 86*n*, 116*n*, 120*n*  
 KETTUNEN, J., 103  
 KIM, D. O., 81*n*  
 KIM, S., 86, 124, 129, 134  
 KLEINER, M. M., 134  
 KNOEBER, C. R., 67*n*, 69  
 KOCHHAR, R., 98*n*, 102*n*, 106*n*, 107*n*  
 KOLE, S. R., 98*n*  
 KRAFT, K., 29*n*, 54, 56, 57, 58*n*, 107*n*, 114,  
 124  
 KREN, L., 116*n*, 120*n*  
 KREPS, D. M., 28*n*  
 KRUEGER, A. B., 72, 75  
 KRUSE, D., 56, 76, 86, 92, 94, 105, 106, 107,  
 109, 112, 118, 121, 124, 125, 126, 127,  
 128, 134, 199, 223*n*, 225, 226, 227, 228,  
 229, 239, 240*n*, 241, 242 y c, 243  
  
 LAI, C., 73*n*  
 LAL, R., 120*n*, 121*n*  
 LAMBERT, R. A., 29*n*, 90*n*, 98*n*, 122*n*  
 LANEN, W. N., 109*n*  
 LANG, K., 71*n*  
 LANGTON, N., 69*n*  
 LARCKER, D. F., 29*n*, 90*n*, 98*n*, 109*n*, 122*n*  
 LAWLER, E. E., 83, 176  
 LAWLESS, T., 37*n*  
 LAZEAR, E. P., 21, 34, 36, 37*n*, 49, 51, 52, 55,  
 56, 64 y *n*, 65 y *n*, 67, 68, 69, 70, 124, 179,  
 204, 216  
 LEDFORD, G. E., 176  
 LEE, M. B., 91  
 LEIBENSTEIN, H., 72*n*  
 LEONARD, J. S., 75  
 Leverage, 211*n*  
 LEVINE, D. I., 36, 69*n*, 70, 75, 227  
 LEVITAS, E., 98*n*, 102*n*, 106*n*, 107  
 LEWIN, D., 83  
 LIAO, T. F., 210  
 LIPPERT, R. L., 95*n*, 102*n*, 107*n*  
  
 LOEWENSTEIN, G., 64*n*  
*Logit*, 195, 209, 210, 232, 238, 244, 252  
 LONG, R. J., 86*n*, 88, 94, 96, 100, 105, 107,  
 110, 118, 121, 126, 129, 133, 134, 158,  
 205, 230  
 LUPORINI, A., 37*n*  
  
 MACDUFFIE, J. P., 191  
 MACHIN, S. J., 86, 90, 92, 94, 97, 100, 101,  
 103, 113, 127, 129, 134, 135, 136  
 MACLEOD, W. B., 36, 75, 118  
 MADDALA, G. S., 208  
 MAIN, B. G. M., 95*n*, 98*n*, 106*n*  
 MAKI, D., 82*n*, 86, 93, 94, 133, 205  
 MALCOMSON, J. M., 33, 68*n*, 75  
 MAR, E., 82*n*, 93, 96, 124, 199  
 margen de beneficio, 106  
 MARSHALL, C. R., 86, 94  
 MCCONNELL, C. R., 65  
 MCCUE, K., 66  
 MECKLING, W. H., 36*n*  
 MEDOFF, J. L., 48, 65*n*, 93, 199  
 MEHRAN, H., 95*n*, 98*n*, 107*n*  
 MENEZES, L. DE, 191  
 mercados laborales internos, 31, 62 y *n*, 63 y *n*,  
 102, 148, 181, 203  
 MESHOULAM, Y., 108  
 METGALF, D., 23, 86*n*  
 MILGROM, P. R., 30, 33, 34, 35*n*, 37 y *n*, 50,  
 58, 60, 61, 62, 64, 66, 69, 148, 200, 201  
 MILKOVICH, G. T., 29 y *n*, 91, 92, 95*n*, 101*n*,  
 107*n*, 122*n*, 125  
 MILLWARD, N., 86*n*, 157, 158, 219*n*  
 modelo de agencia, 36, 37, 47, 48, 52, 215  
 — de torneos, 67 y *n*  
 modelos de emparejamiento, 64*n*  
 MOHRMAN, S. A., 176  
 MONTEMAYOR, E. F., 109  
 MOORE, R. L., 65, 95*n*, 102*n*, 107*n*  
 motivación extrínseca, 28, 29 y *n*, 77, 257  
 — intrínseca, 22, 28 y *n*, 29*n*, 257  
 MURPHY, K. J., 30*n*, 33*n*, 59, 61, 68, 85, 93, 95 y  
*n*, 97, 98, 102*n*, 103, 115*n*, 130, 218, 220*c*,  
 221  
  
 NALEBUFF, B., 67, 68  
 NAPIER, N. K., 109*n*  
 NARASIMHAN, C., 101*n*, 120*n*, 126*n*, 128*n*

- NEAL, D., 75  
 NELSON, F. D., 208  
 NEUMARK, D., 65*n*, 75  
 NEWMAN, J. M., 29*n*  
 NG, I., 82*n*, 86, 93, 94, 133, 205  
 NIEDERPRÜM, A., 107*n*  
 nivel salarial, 31, 32, 67, 71, 125, 126*n*, 178*n*,  
 204, 205 y *n*, 225
- O'DONNELL, S., 106, 109*n*, 136  
 O'FLAHERTY, B., 69  
 OLIVELLA, P., 49  
 organización de la producción, 54, 202  
 — del trabajo, 24, 120, 123, 148, 174, 191,  
 216, 246, 253  
 ORSZAG, J. M., 67*n*  
 ORTÍN ÁNGEL, P., 82*n*, 90*n*, 91*n*, 101*n*, 117*n*,  
 122*n*, 198  
 O'SHAUGHNESSY, K. C., 29*n*  
 OSTERMAN, P., 48*n*, 62, 145  
 OUTLAND, D., 120*n*, 121*n*
- pago por antigüedad, 31, 65 y *n*, 66, 125,  
 252, 256  
 — por beneficios, 56, 58*n*, 91, 100, 101, 104,  
 111, 125, 126, 134  
 — por conocimientos, 126  
 — a destajo, 86, 101  
 — por mérito, 31, 158*n*  
 — por pieza, 36, 38, 49, 52, 64, 65, 83, 89,  
 90, 93, 95, 98, 100, 103, 104, 113, 114,  
 118, 119, 121, 122, 124, 125, 127, 128,  
 130, 133, 134, 135, 157  
 — por rendimiento, 82 y *n*, 83, 84 y *n*, 85,  
 110, 136
- PARENT, D., 118  
 PARIGI, B., 37*n*  
 PARKS, J. M., 86*n*  
 PARSONS, D. O., 33*n*  
 PATIBANDLA, M., 116  
 PECK, S. I., 98*n*  
 PÉREZ SANTANA, M. P., 95*n*  
 PERRI, T. J., 60  
 personal de ventas, 82*n*, 95*n*, 121*n*  
 PETERSEN, T., 205  
 PFEFFER, J., 63*n*, 69*n*  
 PHAN, P., 102*n*  
 PHILIPSON, T., 37*n*
- PIORE, M., 62  
 planes de transferencia de acciones, 86, 88,  
 95  
 PLISKIN, J., 82*n*, 88, 92, 94, 95, 125, 131, 134,  
 199, 225, 239, 240*n*, 242*c*  
 POOLE, M., 86*n*, 88, 93, 94, 95, 98, 105, 110,  
 111, 124, 125, 199, 205, 229  
 PORTER, G., 95*n*, 102*n*  
 predecibilidad de la demanda, 169, 198*n*,  
 199, 213, 226  
 PRENDERGAST, C., 23, 33*n*, 58, 59*n*, 60  
 PRENNUSHI, G., 191  
 presión social, 55 y *n*, 56, 57  
 prestaciones no salariales, 126  
 prima por riesgo, 45, 47, 74  
 procesos de selección, 53, 57, 70, 229  
 producción flexible, 115  
 — en masa, 115  
 programabilidad del puesto, 48  
 promoción interna, 62, 128, 181  
 propensión exportadora, 90, 165, 168, 229*n*,  
 242, 247  
 Psicología industrial, 21
- QUIGGIN, J., 37*n*
- RAJAGOPALAN, N., 90*n*, 95*n*  
 RAY, M. R., 86*n*  
 REBITZER, J. B., 75*n*  
 redes informáticas, 172*n*  
 REEVES, T., 191  
 Registro Industrial, 146*n*  
 Reino Unido, 94, 96, 98, 127, 132, 157, 158,  
 218, 219*n*, 221, 239, 241, 243  
 relación de empleo, 23, 27, 28, 30, 32, 36,  
 56, 76, 102, 126, 129, 197, 203, 216, 219,  
 221, 228  
 relaciones industriales, 24, 87, 131, 163, 185,  
 217, 239, 245, 253  
 reparto de beneficios, 56, 57, 86, 89, 90, 94,  
 95, 96  
 — de ganancias, 55*n*, 86, 94, 95, 118, 124,  
 126, 129, 135, 240*n*  
 reuniones periódicas, 182  
 RICART I COSTA, J. E., 36*n*  
 riesgo moral, 107  
 — no sistemático, 107 y *n*  
 — sistemático, 107 y *n*



- RITTER, J. A., 33*n*, 74  
 RIVERO, J. C., 88, 92, 93, 103, 109, 114  
 ROBERTS, J., 30, 33, 34, 35*n*, 48, 50, 58, 60, 61,  
 62, 64, 66, 69, 74, 148, 200  
 robots, 172 y *c*  
 ROCKMORE, B. W., 91  
 RODWELL, J. J., 85, 97  
 ROGOVSKY, 136  
 ROOMKIN, M. J., 98*n*  
 ROSEN, H. S., 67, 68, 82*n*, 122*n*  
 ROSS, S., 86, 135  
 rotación, 36, 51, 56, 63, 72*n*, 174, 177 y *c*,  
 184, 191, 202 y *n*, 206  
 ROTH, K., 106, 109*n*, 136  
  
 salarios de eficiencia, 71 y *n*, 72 y *n*, 74, 75 y  
*n*, 76, 178, 204  
 SALAS, V., 48*n*, 82*n*, 90*n*, 91*n*, 101*n*, 117*n*,  
 122*n*, 198  
 SALOP, J., 64*n*  
 SALOP, S., 64*n*, 72*n*  
 SAMUELSON, L., 202  
 SAMWICK, A. A., 107*n*  
 SANDERS, W. G., 82*n*, 95*n*, 98*n*, 106*n*, 109*n*  
 SAPPINGTON, D. E. M., 36*n*  
 SCARPELLO, V., 91  
 SCHAEFER, S., 95*n*  
 SCHEFFÉ, H., 186  
 SCHOTTER, A., 67*n*  
 SCHULER, R. S., 88, 92, 93, 103, 108, 109, 114,  
 134, 136  
 sector, 57, 76, 88 y *n*, 89, 90 y *n*, 91*n*, 96, 97,  
 106, 112, 113, 115*n*, 122, 136, 144 y *n*,  
 145, 146, 148*n*, 152 y *c*, 156*n*, 160 y *c*, 161,  
 163*n*, 164, 165, 173, 176, 178 y *n*, 181,  
 191, 198, 211 y *n*, 213*n*, 214, 215, 217,  
 218, 219, 233*n*, 234, 253  
 seguridad en el empleo, 51, 56, 127, 180,  
 181, 191, 242  
 SEILER, E., 205  
 SETTLE, R. B., 147*n*  
 SHADUR, M. A., 82*n*, 85, 97  
 SHAKOTKO, R. A., 65*n*  
 SHAPIRO, C., 73, 124, 204  
 SHAW, J. B., 82*n*, 93, 97, 111, 133, 191, 205  
 SHERER, P. D., 102*n*, 122*n*  
 SHIROM, A., 82*n*, 93, 96, 124, 199  
 SICHERMAN, N., 64*n*  
  
 SIEBERT, W. S., 82*n*, 90, 92, 93 y *n*, 100,  
 103, 105, 113, 114, 118, 127, 132, 133,  
 134, 198, 218, 220*c*  
 SIMON, L. E., 147*n*  
 SINCLAIR-DESAGNÉ, B., 47*n*  
 sindicatos, 65, 66, 131*n*, 132, 133, 139, 185 y  
*c* y *n*, 190, 205, 207*c*, 217, 222, 230, 239,  
 245  
 SLOW, A., 69  
 sistemas de sugerencias, 129, 182, 189, 255  
 — *justo a tiempo*, 48, 115  
 SLADE, M. E., 37*n*  
 SMITH, A. E., 89  
 SMITH, C. W., 35*n*, 49, 56, 59, 62, 69  
 SMITH, M., 109*n*  
 SMITH, S. C., 86*n*  
 SNELL, S. A., 81*n*, 85*n*, 95, 106, 110, 113, 115,  
 117, 118, 119, 121, 133  
 Sociología, 21  
 SOPHIE-LEE, C. H., 55*n*  
 STAELIN, R., 120*n*, 121*n*  
 STIGLITZ, J. E., 67, 68, 72, 73, 124, 204  
 STOKEY, N., 67, 68  
 STROH, L. K., 82*n*, 101*n*, 102*n*, 107, 117, 129  
 SUMMERS, L. H., 72, 75  
 supervisión, 28, 48 y *n*, 55 y *n*, 65, 72, 73 y *n*,  
 75, 76, 77, 92, 116 y *n*, 119, 120*n*, 121,  
 174, 189, 195, 199, 201 y *n*, 213, 215, 223,  
 245, 252  
  
 TAYLOR, L. J., 33*n*, 74, 75*n*  
 tecnologías de equipo, 54  
 — de fabricación avanzada, 113  
 THOMPSON, S., 75  
 THURMAN, W. N., 67*n*  
 TIROLE, J., 36*n*  
 TOPEL, R., 59*n*, 60, 63  
 TOSI, H. L., 86*n*, 98 y *n*, 106  
 trabajadores a tiempo parcial, 127  
 — temporales, 126, 127  
 trabajo por turnos, 115*n*  
 tramo de control, 75, 116, 174, 189, 201 y *n*,  
 207, 221, 245  
 TURNBULL, G. K., 51, 57, 69  
 TYSON, L. D., 227  
  
 U de Mann-Whitney, 187*n*, 206*n*, 231*n*  
 UMANATH, N. S., 86*n*

VARELA, J. A., 93 y *n*, 99*n*, 116*n*, 120*n*, 121*n*

WADHWANI, S. B., 75

WALDMAN, M., 33*n*

WALL, M., 75

WALLEY, P., 86*n*

WALSH, F., 73*n*

WEI, X., 82*n*, 86, 89, 90, 92 y *n*, 93, 96, 98, 100, 103, 105, 113, 114, 118, 125, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 198, 218, 220*c*

WEIGELT, K., 29*n*, 67*n*

WEISBROD, B. A., 98*n*

WEISS, A., 71*n*, 72*n*

WEITZ, B., 53, 82*n*, 93*n*, 99*n*, 116*n*, 120*n*

WEITZMAN, M., 35, 56, 57, 228

WELBOURNE, T. M., 55*n*

WERNER, S., 98, 106

WESTPHAL, J. D., 95*n*, 98*n*, 102*n*, 106*n*, 107*n*

WHINSTON, A. B., 55*n*

WHITE, J. K., 81*n*

WHITFIELD, K., 86*n*

WILLIAMSON, O., 53

WILSON, N., 92, 101, 102, 103, 105, 111, 114, 115*n*, 116, 123, 124, 129, 130, 134, 135, 174

WOOD, S., 94, 97, 103, 110, 111, 115, 129, 134, 191

XIE, J., 37*n*

YELLEN, J. L., 71*n*, 72

YOUNDT, M. A., 81*n*

YUEN, E. C., 82*n*, 113

ZAJAC, E. J., 82*n*, 95*n*, 98*n*, 102*n*, 106*n*, 107*n*

ZENGER, T. R., 86, 94

ZIMMERMAN, J. L., 35*n*, 49, 56, 59, 62, 69, 181



## Nota sobre el autor

**JOSÉ ALBERTO BAYO MORIONES** es doctor en Administración y Dirección de Empresas y desarrolla su actividad docente e investigadora en la Universidad Pública de Navarra. Sus investigaciones se han centrado fundamentalmente en el ámbito de la dirección de recursos humanos, donde cuenta en su haber con publicaciones tanto en el ámbito nacional como en el internacional, en revistas como *British Journal of Industrial Relations*, *Personnel Review*, *Economía Industrial* y *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*.



Este nuevo libro sobre la remuneración y el pago de incentivos en la empresa española contribuye significativamente a la creciente literatura global basada en teoría de agencia que estudia la naturaleza de los sistemas de compensación y el uso de incentivos como parte de la remuneración.

Este trabajo nos presenta una visión renovada y rigurosa de la realidad española sobre compensación e incentivos, y en particular enfoca los problemas y limitaciones de utilizar estos esquemas sin tomar en cuenta las distintas realidades laborales de los países. La comparación de la realidad española con la de otros países en este estudio es una contribución de envergadura a la literatura del área.

**Julio de Castro Campbell**

Professor of Strategy and Organization Management  
Leeds School of Business  
University of Colorado at Boulder

Quiénes permanecen atentos a lo que acontece en la economía española saben que lo mejor y lo peor tiene mucho que ver con los modos de gestión de sus empresas. Una de las dimensiones principales de la misma es la política de remuneraciones de los trabajadores (no sólo de los directivos) y, en particular, la configuración de los incentivos pecuniaros. José Alberto Bayo ofrece un estudio exhaustivo sobre los factores que llevan a la mitad de las empresas industriales españolas a adoptar fórmulas incentivadoras de la productividad. Como la investigación está anclada en la economía de los recursos humanos, los hallazgos disfrutan de interpretación económica inmediata. Junto a lo anterior, el libro describe con lenguaje asequible la razón de ser de las múltiples formas de remuneración variable de los trabajadores. Por ello constituye una obra pionera sobre la economía de recursos humanos aplicada a la empresa española. Imprescindible para quienes quieran entender nuestros problemas de productividad.

**Alberto Lafuente Féliz**

Catedrático de Comercialización e Investigación de Mercados  
Universidad de Zaragoza

Fundación BBVA

ISBN 84-95163-74-0



9 788495 163745