

# ¿Observa el mercado español las relaciones laborales entre empresarios y sindicatos? Un análisis empírico para el mercado continuo\*

## *Spanish Stock Market observe labour relations between firms and Unions*

Ana María Sabater Marcos. Universidad de Alicante.

Joaquina Laffarga Briones. Universidad de Sevilla.

**RESUMEN** El objetivo de este trabajo es analizar la reacción del precio, volumen negociado y volatilidad de las acciones de las compañías cotizadas en el mercado continuo español ante la firma de un convenio colectivo a nivel empresa. Teniendo en cuenta que este tipo de convenios sesga al alza los salarios respecto a los del sector, la hipótesis de partida es que un convenio de empresa incorpora información que podría considerarse de forma negativa por los inversores. Esto conllevaría la venta de los títulos de tal empresa y una caída en su precio. Por tanto, esperamos encontrar incrementos en el volumen negociado acompañados de rendimientos negativos para estas empresas en torno a la fecha del acontecimiento. Los resultados generales de este trabajo confirman esta hipótesis, si bien se observan reacciones distintas dependiendo del sector al cual pertenezca la empresa. Por otro lado, la llegada de la nueva información que contiene la firma del convenio, podría afectar a la volatilidad específica de dichos rendimientos. Cabe esperar, según la variante de hipótesis tradicional de eficiencia de mercado, que si la nueva información reduce la incertidumbre sobre los flujos futuros de las empresas que firman el convenio, la volatilidad específica de las mismas sea menor a partir de esa fecha. Así ocurre con los datos de nuestra muestra.

**PALABRAS CLAVE** Rentabilidades Anormales, Volúmenes Anormales, Volatilidad, Convenio Colectivo de empresa.

**ABSTRACT** The objective of this paper is to observe the reaction of the Spanish Stock Market to the signature of a collective agreement at a company level, measuring abnormal returns, abnormal volume and the associated risk on the day the information reaches the market. Bearing in mind that this type of agreement tends to increase salaries with respect to those of the sector, the initial hypothesis is that a company agreement incorporates negative information with the expectation of abnormal negative returns and positive volume on the event day. The arrival of new information not only modifies the average expected performance of the group of companies concerned, but also affects performance volatility. It is expected, according to the variant of the traditional hypothesis of market efficiency, that risk and expected performance will vary in the same direction, depending on the sign of the information on the company involved.

**KEY WORDS** Abnormal Returns; Abnormal Volume; Volatility; Collective Bargaining.

(\*) Los autores agradecen a Belén Nieto Doménech y a Juan Luis Nicolau González el tiempo dedicado a la realización de este trabajo así como los comentarios y aportaciones efectuados al mismo.

## 1. INTRODUCCIÓN

La rentabilidad diaria de las empresas que cotizan en Bolsa está condicionada por determinadas fechas clave o eventos, como anuncios de pago de dividendos, ampliaciones de capital, fusiones y adquisiciones, que mercado e inversores tratan de internalizar para evitar los posibles efectos que estos anuncios tienen sobre los precios de los activos. La pregunta que se intenta responder en este trabajo es si los inversores, en particular, y el mercado en general, observan las relaciones laborales que entablan empresarios y sindicatos, es decir, si las relaciones laborales afectan al valor de las empresas.

En concreto, este trabajo consiste en analizar si un evento laboral, como es la firma de un convenio colectivo de empresa, provoca movimientos en los precios de las acciones, en los volúmenes de negociación y en la volatilidad, en empresas del mercado español los días próximos al anuncio.

En el mercado de trabajo español la negociación colectiva contempla dos niveles de negociación muy extendidos, el sectorial y el empresarial, y los resultados de la negociación son extensivos a todos los trabajadores ocupados independientemente de que estén afiliados a un sindicato. En primer lugar se negocia el convenio de sector, y de forma independiente la empresa puede desvincularse del mismo y pactar sus propias condiciones laborales y económicas. Fundamentalmente la negociación a nivel empresa, además de mejorar las condiciones económicas, proporciona a la empresa condiciones exclusivas para sus trabajadores, ya que existen sectores en los que conviven empresas muy diferentes (en términos de tamaño por ejemplo) y el convenio sectorial no siempre se adapta a todas ellas.

Jimeno y Rodríguez [1996], Bárcena e Inurrieta [1997], encontraron que las empresas con convenio colectivo propio, o de empresa, pagaban una prima salarial de alrededor del 5% frente a empresas de las mismas características pero que habían aceptado un convenio de sector. Es decir, un trabajador que pertenece a una empresa con convenio propio cobra en media un 5% más que un trabajador de su misma categoría y de otra compañía acogida al convenio del sector.

La prima salarial que se produce en los convenios colectivos firmados a nivel de empresa, aumenta los gastos de personal lo que, según ha mostrado la evidencia empírica previa para el mercado español, podría reducir el valor actual de los futuros flujos de caja con la consecuente pérdida de riqueza que supone para el inversor. Si esto es así y el inversor tiene en cuenta las relaciones laborales en general, y la negociación colectiva en particular, la firma de un convenio de empresa podría interpretarse como una mala noticia, con la consecuente caída del precio de las acciones de la empresa y mayores presiones de venta de los títulos afectados ante el anuncio. Ahora bien, si la subida salarial se ve compensada con un aumento de la productividad, el evento podría no tener efecto alguno sobre el mercado bursátil.

La mayoría de evidencia existente ha detectado que las variaciones en los precios son negativas alrededor de la fecha de publicación del anuncio. Estos resultados han sido considerados como un claro indicio de contenido informativo en la información difundida con la publicación de la firma del convenio.

Así, la hipótesis de partida es que un convenio de empresa en el marco de la estructura

bre la evolución de los flujos de tesorería futuros de la empresa, por lo que en un mercado eficiente, esto debe ir acompañado de una disminución del precio. La magnitud del exceso de rendimiento, volumen y volatilidad si lo hubiere, reflejará el incremento o decremento marginal que, sobre las variables de mercado, tiene la firma de un nuevo convenio de empresa.

Para contrastar esta hipótesis, la primera cuestión que nos planteamos es si el evento laboral origina movimientos en los precios de las acciones y en el volumen de negociación. La segunda pregunta que nos hacemos es si el contenido informativo del evento modifica la volatilidad de los títulos. Y la última cuestión es si las reacciones en la negociación, volatilidad y precio están vinculadas con características específicas de las empresas que firman este tipo de convenio.

La principal contribución a este estudio se halla en el análisis de la reacción de mercado utilizando la reacción del volumen de negociación como medida complementaria de los cambios en los precios de las acciones ante un evento laboral.

Nuestros resultados muestran la presencia de rentabilidades anormales negativas y volúmenes anormales positivos. En relación con la volatilidad, si nuestro evento incorpora información negativa para el mercado, es importante analizar su efecto sobre la volatilidad de los títulos, de modo que se observará si varía en la misma dirección que la rentabilidad o en sentido contrario. Todo va a depender del contenido informativo del evento. Si esta información reduce la asimetría informativa la volatilidad de los títulos disminuirá, es decir, la incertidumbre que sobre la evolución de la empresa tienen los inversores será menor a pesar de que consideren el evento como una mala noticia. Los resultados, analizando la volatilidad específica, corroboran el argumento anterior.

Por último, y después de establecer la existencia de reacciones diferentes en el precio, volatilidad y el volumen, se estudia si el cambio en las expectativas de los inversores, que provoca estas variaciones, se ve influenciado por determinantes de las compañías que firman un convenio de estas características, en términos de tamaño, resultado del ejercicio, shocks no anticipados en costes salariales, características propias del convenio y efecto sector.

El trabajo queda estructurado de la siguiente forma: en el segundo epígrafe se detalla la evidencia empírica, la recogida de datos y definición de variables quedan recogidos en el apartado tercero. En el cuarto, quinto y sexto se refleja la metodología de análisis y los distintos resultados obtenidos en precio, volumen y volatilidad respectivamente. En la sección séptima se analiza si la respuesta de las variables de mercado es sensible a determinadas características de la empresa y del propio convenio y el apartado octavo recoge las conclusiones.

## 2. EVIDENCIA EMPÍRICA PREVIA

La literatura que analiza la relación entre negociación colectiva e información contable es muy prolifera y variada. Las distintas líneas de investigación tratan diversos temas, entre los que destacan, el análisis del papel de la información contable en el proceso de negociación [Morishima, 1991b] o por ejemplo, efectos potenciales de la negociación colectiva en las decisiones contables [Liberty y Zimmerman, 1986; Yamaji, 1986; DeAngelo y DeAn-

gelo, 1991, y Cullinan y Knoblett, 1994]. Todos los trabajos se encuentran en el marco anglosajón y son de difícil aplicación al caso español, ya que la inmensa mayoría de información con la que se trabaja en el ámbito interno en una negociación colectiva no es de obligada publicación en España. Aún así, la propia existencia de un convenio de empresa nos permite obtener conclusiones de interés, como veremos en este trabajo.

Entre los trabajos que utilizan la metodología de estudio de eventos, se encuentran el de Ruback y Zimmerman [1984], Bronars y Deere [1994] para el mercado americano, obteniendo en ambos trabajos una disminución del valor bursátil en presencia de negociación en la empresa, y el de Abowd [1989] que encuentra que los *shocks* no anticipados en costes salariales reducen el valor bursátil en la misma proporción.

Otros trabajos que también estudian la relación entre negociación colectiva y rentabilidad empresarial para el caso anglosajón, son los de Salinger [1984], que midiendo la rentabilidad con la Q de Tobin encuentra una relación negativa entre presencia sindical y rentabilidad, o Connolly, Hirsch y Hirschey [1986], que obtienen que las empresas con un alto nivel de sindicación ven reducido su valor de mercado y sus inversiones en I+D.

A través de una regresión lineal entre distintas medidas de rentabilidad y negociación colectiva, Clark [1984] manifiesta que la negociación afecta a la distribución, pero no a la producción ni al uso de factores productivos.

El trabajo más reciente que estudia la relación entre rentabilidad y negociación colectiva es desarrollado por Inurrieta [1997b] para el caso español. Al igual que los anteriores trabajos demuestra que la relación que existe entre la negociación colectiva en la empresa y su rentabilidad es negativa en torno a la fecha del evento.

El contenido informativo de numerosos eventos no sólo se mide analizando cambios en el precio de las acciones, sino también analizando el volumen de negociación. Aunque precios y volumen reflejan si el evento tiene contenido informativo, cada una de estas magnitudes captura aspectos diferentes de las reacciones de los inversores. Una distinción importante entre cambios en el precio y en el volumen de negociación de las acciones, como magnitudes de contenido informativo, es que la primera implica cambios en las expectativas del mercado en su conjunto, mientras que la segunda podría reflejar cambios en las expectativas de los inversores de forma individual. [Kim y Verrecchia, 1991a].

Bamber y Cheon [1995] señalan que cambios en volumen no tienen por qué venir acompañados de cambios en precios y viceversa. Si en la primera transacción se alcanza el consenso entre los inversores, se observarían cambios en precio pero no en volúmenes, asumiendo que las preferencias de riesgo entre los inversores son homogéneas. Pero si existe heterogeneidad, puede observarse cambios en volumen incluso después de haber alcanzado un precio de equilibrio.

Karpoff [1986], por su parte, indica que hay dos explicaciones que justifican por qué los eventos informativos afectan al volumen de negociación. La falta de consenso respecto a la interpretación de la información revelada conduce a un mayor volumen de negociación. A su vez, aunque se alcance un acuerdo, el volumen seguirá siendo mayor si los inversores tenían expectativas distintas previas al evento.

En lo que respecta a la evolución de la volatilidad asociada a los títulos cotizados y afecta-

reducirá la incertidumbre que sobre la evolución de los beneficios de la empresa tienen los inversores [Brown *et al.*, 1988].

En este trabajo tratamos de analizar estas tres variables: rentabilidad, volumen y volatilidad específica anormales.

### 3. MUESTRA Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

Nuestra muestra está compuesta por empresas del mercado continuo español que firman un convenio colectivo interprovincial y a nivel empresa entre 1995 y 2001.

En la primera etapa, y a partir de las empresas cotizadas en el mercado continuo que conforman la muestra, a través de una búsqueda exhaustiva en los *BOE* desde el año 1995 al 2001, se recogieron todas aquellas fechas para las que aparecía publicado en el boletín la firma de un convenio colectivo de empresa<sup>(1)</sup>. De esta primera búsqueda se obtienen un total de 230 convenios para un total de 58 empresas. Se eligió como momento cero, es decir, día a partir del cual el mercado conoce el evento, la firma del texto articulado del convenio, fecha que recoge el *BOE*.

A continuación, para corroborar que la fecha elegida como momento cero es la correcta, se efectuó una segunda búsqueda de datos, concretamente, la fecha de publicación de este tipo de eventos en prensa económica y en la página Web de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. Para ello se realiza la búsqueda correspondiente en los diarios de prensa *Cinco Días* y en la base de datos *Baratz*. De esta forma se detecta que el anuncio de acuerdo o firma de convenio, relativos a empresas de la muestra, se publican el mismo día o el día posterior a la firma del texto articulado para la mayoría de empresas, lo que nos permite confirmar la validez de la fecha elegida como momento cero.

Con el objeto de contrastar cualquier conducta anormal en la rentabilidad de las acciones de estas empresas, en la siguiente etapa se selecciona la longitud de la «ventana del suceso». En concreto, se consideran los cinco días previos y posteriores a la fecha de la noticia debido a que, aunque la mayoría de la información sobre convenios colectivos se suele incorporar rápidamente en el precio de las acciones, en ocasiones puede filtrarse antes de su publicación formal o bien retrasarse su manifestación. La tramitación de un convenio colectivo es sencilla, una vez se firma el texto articulado del convenio entre empresa y sindicatos (momento cero), el mismo debe registrarse en el Registro de Convenios de la Dirección General de Trabajo, registro de carácter público. La media es de cinco días desde que se firma el acuerdo hasta su inscripción en dicho registro. Es lógico pues, que esta información sea pública como máximo cuando se inscribe en el registro. Además el mercado puede conocer la existencia del acuerdo pocos días antes de la firma, en caso de preacuerdo, ya que hacen eco de la noticia distintos medios de prensa.

Se eliminan de la muestra aquellas noticias en cuya «ventana del suceso» se publicaron determinados anuncios sobre otros hechos relevantes para la empresa, como fusiones, contratos con el gobierno, demandas judiciales, ampliaciones de capital, declaración de dividendos, anuncio de beneficios, entre otros. Ello facilita la medición exclusiva del efecto de la firma de un nuevo convenio, y se elimina la posibilidad de incluir efectos confusos. Asi-

(1) Ver Apéndice.

mismo, se excluyen aquellos sucesos en cuyo período de estimación de las rentabilidades anormales se publica otra noticia de firma o acuerdo de convenio.

Todo ello reduce la muestra de firmas de convenios a 96 eventos o firmas de convenios a nivel empresa, relativos a un total de 45 compañías.

TABLA 1

N.º DE CONVENIOS COLECTIVOS DE EMPRESA FIRMADOS POR AÑO, N.º DE EMPRESAS CON CONVENIO PROPIO Y N.º DE EMPRESAS COMPETIDORAS CON CONVENIO DE SECTOR

SECTOR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL	N.º de empresas C.C. de empresa	N.º de empresas C.C. de sector
NUEVAS TECNOLOGÍAS	1	2	1	2	1	0	2	9	3	3
TRANSFORMACIÓN DE METALES	2	1	3	2	1	1	1	11	4	7
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	0	0	2	3	3	2	3	13	7	5
INDUSTRIA QUÍMICA	3	1	1	0	1	0	0	6	3	2
COMERCIO Y OTROS SERVICIOS	2	2	1	2	0	1	1	9	3	8
CEMENTO, VIDRIO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	4	1	0	0	0	0	0	5	3	1
INMOBILIARIAS	2	0	0	0	0	0	0	2	1	9
OTRAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN	2	2	2	0	1	1	2	10	4	18
ENERGÍA Y AGUA	4	7	5	3	2	1	2	24	14	0
METÁLICAS BÁSICAS	0	0	0	0	0	2	0	2	1	5
FINANCIERAS	1	1	1	0	1	1	0	5	2	14
TOTAL	21	17	16	12	10	9	11	96	45	72

La Tabla 1 recoge el número de empresas del mercado continuo que tienen convenio propio y aquellas que durante el periodo muestral 1995-2001 se encuentran acogidas al convenio del sector, ordenando por año los distintos eventos. Podemos observar que existe una mayor presencia de convenios colectivos de empresa para las compañías de los sectores Transportes y Comunicaciones, Industria Química, Cemento Vidrio y Materiales de Construcción y Energía y Agua. De hecho, éste último es el único sector de la economía española que no tiene convenio de sector ya que todas las empresas del mismo poseen convenio propio o de empresa<sup>(2)</sup>. Para el resto de sectores, a excepción del sector Transformación de Metales que está muy equiparado, predomina la adhesión de las empresas al convenio de sector, siendo el caso más extremo el de las empresas financieras, sector

(2) Se observa que este sector acapara una parte importante del total de convenios propios firmados, hecho que no afec-

para el cual casi todas las empresas en el periodo muestral analizado están acogidas al convenio de sector.

Para estas empresas se recogen los datos de las rentabilidades y volúmenes negociados diarios de sus acciones. La muestra histórica de datos seleccionada corresponde al periodo de 2 de enero de 1995 a 31 de diciembre de 2001. Como representante de la cartera de mercado se utiliza la del IBEX 35. La información fue obtenida de la base de datos *SIBE*.

Para contrastar la relación entre las magnitudes anormales de la empresa y sus características empresariales utilizamos, en primer lugar, variables dicotómicas de diferenciación sectorial. La clasificación por sectores se ha efectuado siguiendo la de la Comisión Nacional del Mercado de Valores. También se utilizan, para cada empresa, la variable tamaño, medido como el logaritmo de la capitalización bursátil, obtenido de la base de datos Compustat, la rentabilidad anual bursátil (*Renbur*), calculada capitalizando las rentabilidades mensuales obtenidas de *SIBE* y como *proxy* de las expectativas de crecimiento utilizamos el ratio *Market to Book* (*Market*), calculado como la capitalización de mercado sobre los fondos propios consolidados.

Otras variables empleadas en este estudio, cuyos datos han sido obtenidos de los informes anuales auditados el año del convenio y el año anterior son: el número de empleados (*Empleo*); ingresos de explotación; resultado y margen de explotación y resultado del ejercicio (*Rdo*); gastos de personal (*GP*) y variación en gastos de personal (*Vargp*); los gastos de personal por empleado y su variación (*Varatio*); Sorpresa o cambio inesperado en el coste laboral [ $C_t - E(C_t)$ ], siendo  $E(C_t) = C_{t-1} \cdot (1 + g)$  la parte esperada del incremento salarial por empleado, donde  $C_t$  es el coste salarial por empleado, y  $g$ , es la tasa de crecimiento media en los últimos cinco años de los salarios de cada empresa con convenio propio. La productividad contable (Ingresos de explotación-Consumo de mercaderías y de materias-Otros gastos de explotación) / Gastos de personal); el ratio de endeudamiento ((Total pasivo-Fondos propios) / Total pasivo); la solvencia a largo plazo [Pasivo total / (Resultado antes impuestos + Dotaciones para amortiz. de inmovil. + Var. provis. tráfico y perd. créditos incob. + Var. prov. de inversiones financieras)] y la liquidez general o solvencia a corto plazo (Activo Circulante / Pasivo Circulante). Por último, en cuanto a las variables relativas al propio convenio, definimos la Productividad del Convenio (Produc. C.) como el porcentaje de convenios, dentro del sector o del grupo de empresas analizado, que incluyen algún tipo de cláusula relacionada con productividad, dato obtenido del texto del convenio publicado en el *BOE* y la Tasa de Cobertura Sindical (TCS), que es el porcentaje de trabajadores cubiertos por convenio y empresa, construido con los datos del Registro de Convenios Colectivos. Cuando hablamos de variaciones en alguna de estas variables, se refiere al cambio que experimentan entre el año de la firma del convenio y el año anterior.

A continuación, desde un punto de vista descriptivo, veamos cuál es el cambio en algunas variables de interés para las empresas de la muestra agrupándolas por sectores. Las variables son: tamaño, *market to book*, rentabilidad bursátil, gastos de personal, coste salarial por empleado, resultados de explotación, resultado del ejercicio, número de empleados, grado de endeudamiento y de solvencia. Los datos ofrecidos en la Tabla 2 representan la variación absoluta de las variables indicadas entre el año del convenio y el año anterior.

TABLA 2

## DIFERENCIA DE DETERMINANTES CONTABLES Y FINANCIEROS COSECUENCIA DEL EVENTO

En la Tabla se observan en términos medios y por sectores, las variaciones experimentadas en algunas variables contables y financieras, antes y después de la firma del convenio. Se proporciona la significatividad del estadístico *t* de contraste.

	<i>CVMC</i>	<i>CYOS</i>	<i>IQ</i>	<i>MB</i>	<i>TM</i>	<i>NT</i>	<i>I</i>
<i>N</i>	5	9	6	2	11	9	2
<i>TAMAÑO</i>	15,46	72,50	-12,08	-522,5	112,79	-3,284	-2,90
<i>RENBUR</i>	-0,032**	0,026	-0,140**	-0,898**	-0,087**	-0,109**	-0,097
<i>MARKET</i>	-0,120**	0,684**	-0,218**	-0,225**	-0,188**	-1,506***	0,001
<i>EMPLEO</i>	997,41	2394,55**	-28,25	28,00	64,10	90,77	-1,0
<i>INGRESO EXPLO</i>	72,14	59,46	85,81	778,77	293,80	10,01	14,31
<i>RDD. EXPLO</i>	31,29	5,38	18,74	209,09	9,37	-6,38	4,04
<i>RDD. EJERC</i>	29,19	5,29	9,77	231,36	7,18	-7,77	-2,91
<i>GTOS. PERSONA</i>	4,37	31,06**	12,99**	37,44**	10,52**	6,74**	0,757
<i>GTOS. PERS./N.º EM</i>	2,75**	0,888	9,5**	2,00**	2,27**	3,11**	1,00
<i>PRODUCTIVIDAD</i>	0,215	-0,017	-0,287	0,29	0,427	-0,145	-8,93
<i>ENDEUDA.</i>	-7,087***	-1,251	-7,432**	-2,30*	2,344*	-2,63**	-5,99
<i>SOLVENCIA LP.</i>	-0,080	-0,017	-0,815**	-0,1100	0,022	-0,001	81,33
<i>SOLVENCIA CP</i>	0,102**	0,010	-0,000	0,030	-0,064	0,031	8,47
	<i>OIT</i>	<i>EYA</i>	<i>TYC</i>	<i>TOTAL</i>			<i>FINAN</i>
	10	24	13	91			5
<i>TAMAÑO</i>	-219,00	747,08	-25,14	418,67	<i>TAMAÑO</i>		5418,39
<i>RENBUR</i>	-0,578**	0,006	-0,079	-0,1099**	<i>RENBUR</i>		0,105*
<i>MARKET</i>	-0,374**	0,025	-2,049**	-0,371**	<i>MARKET BOOK</i>		0,265
<i>EMPLEO</i>	1113,15	1666,84**	4265,23**	1400,03*	<i>EMPLEO</i>		2919
<i>INGRESO EXPLO</i>	-223,85	1621,21	1820,02*	774,76	<i>MGEN.EXPLO.TAC.</i>		486,71
<i>RDD. EXPLO</i>	25,98	259,36	254,20	139,446	<i>RDO EJERCICIO</i>		259,72
<i>RDD. EJERC.</i>	25,71	130,04	119,86	77,91	<i>GTOS. PERSONAL</i>		400,47**
<i>GTOS. PERSONA</i>	33,12**	70,31**	171,62**	70,74	<i>GTOPERSO/EMPLEA</i>		12***
<i>GTOS. PERS./N.º EM.</i>	0,977	1,53**	5,61**	3,57**			
<i>PRODUCTIVIDAD</i>	0,110	0,161	-0,031	-0,009			
<i>ENDEUDA</i>	4,74*	0,993	2,089	-0,067			
<i>SOLVENCIA LP</i>	0,208	0,000	-0,358	0,991			
<i>SOLVENCIA CP</i>	0,022	0,053	0,154	0,141			

*Tamaño:* Capitalización mercado Millones €. *Renbur:* Rentabilidad mercado anual. *Market to Book:* Capitalización de mercado sobre Fondos propios. *Empleo:* Número de empleados en el año de la firma del convenio. *Gtos. personal:* Gastos personal incluida Seguridad Social. Millones EUR. *Gtos pers/n.º em:* Gastos personal/número empleados. Mil eur. Ingreso, Resultado de explotación y Resultado del ejercicio en Millones de €. *Productividad:* (Ingresos de explotación-Consumo de mercaderías y de materias-Otros gastos de explotación)/Gastos de personal Mil Eur. *Endeudamiento:* (Total pasivo-Fondos propios)/Total pasivo (%). *Capacidad devolución=* liquidez L.p.: PasivoTotal/ (Resultado Antes Impuestos+Dotaciones para amortiz. de inmovil.+Var. provis. tráfico y perd. créditos incob.+Var. prov. de inversiones financieras). *Liquidez general=*Solvencia Corto: Activo Circulante/Pasivo Circulante. *IQ=* Industria Química, *CYOS=* Comercio y Otros Servicios, *CVMC=* Cemento, Vidrio y Materiales de Construcción, *I=* Inmobiliarias, *OIT=* Otras Industrias de Transformación, *TYC=* Transportes y Comunicaciones, *EYA=* Energía y Agua, *FINAN=* Financieras, *MB=* Metálicas Básicas, *TM=* Transformación de Metales, *NT=* Nuevas Tecnologías.

\*\*\*Significativo al 1%. \*\* Significativo al 5%. \* Significativo al 10%.

Se observa que el tamaño disminuye para algunos de los sectores. Esa disminución indica que a finales del año del convenio, la valoración que hace el mercado de las empresas que lo firman es menor que la valoración que hacía el año anterior a la firma. Este mismo resultado se observa si atendemos al signo negativo de la variable ratio *market to book*. Resulta llamativo el incremento en la capitalización bursátil observado para las empresas del sector Energía y Agua y Dimensiones. Contrastando la información en la CNBC se observa



prueba que esta elevada cifra se debe a que algunas empresas de este sector ampliaron capital el año de la firma del convenio.

Entre las condiciones laborales y económicas negociadas en los convenios, en ocasiones, se contempla un aumento de la productividad. En nuestra muestra, se observa que la misma disminuye o aumenta dependiendo del sector objeto de estudio, aunque en ambos casos, las variaciones no son significativas. Por tanto, parece que la negociación de un convenio de empresa no tiene consecuencias sobre esta variable. Los resultados obtenidos están en la línea de los de Abowd [1989] y Jimeno y Rodríguez [1996], que no encuentran aumentos significativos en los niveles de productividad. Además, Clark [1980] observa que el efecto sobre la productividad no es igual para todas las industrias ni en signo ni en magnitud, debido a distintos aspectos como la estructura de mercado y el grado tecnológico imperante en el sector. Para el caso español, Inurrieta [1997a] encuentra que la productividad en el caso de empresas con negociación propia es menor que la de aquellas acogidas a un convenio de sector.

Las coincidencias más acusadas respecto a otros trabajos son los datos referidos a rentabilidades anuales. Inurrieta [1997a], Bronars *et al.* [1994] y Clark [1984], con rentabilidades contables y de mercado anuales observan una relación negativa entre negociación colectiva y rentabilidad. En este trabajo se ha medido la rentabilidad bursátil anual a partir de la capitalización de las rentabilidades mensuales obtenidas de la Base de Datos SIBE. En la Tabla 2 se observa que, en general, la rentabilidad de mercado disminuye el año de la firma del convenio, tal y como indica el signo negativo, a excepción de Energía y Agua, Financieras y Comercio y Otros servicios. Precisamente, en el caso del sector Energía y Agua que es el único que no dispone de convenio de sector, se produce un incremento tanto en la rentabilidad bursátil como en el ratio *market to book*, indicando que el convenio de empresa sería interpretado de forma positiva por los inversores cuando no existe convenio de sector. El sector de las financieras es el inverso; la práctica totalidad de las entidades financieras poseen un mismo convenio de sector, y también observamos cambios de signo positivo en rendimientos y ratio *market to book*, si bien, estos resultados podrían deberse a las características especiales de estas empresas<sup>(3)</sup>.

En cuanto al grado de endeudamiento y solvencia, la evidencia empírica argumenta que una de las estrategias que posee la empresa para intentar evadir el convenio colectivo es la emisión de deuda. La elección de estas variables para conocer las consecuencias de firmar un convenio de empresa tiene un fundamento tanto teórico como empírico. Existe abundante literatura que analiza la relación entre la negociación colectiva y la estructura de capital. Por un lado Bronars y Deere [1991] y Dalmazzo [1992], para el caso anglosajón, consideran que los accionistas tienen motivos estratégicos para emitir deuda, ya que de este modo aumenta la probabilidad de Quiebra y con ella un aumento en los costes de la misma, disminuyendo así el valor presente descontado de los beneficios futuros en el momento de la negociación, o lo que es lo mismo, las rentas que los sindicatos pueden tomar como base para la negociación<sup>(4)</sup>. Por tanto esperamos que el ratio de endeudamiento sea mayor (el año anterior a la firma) en aquellas empresas donde la probabilidad de que se lleve a

(3) Algunas variables para este sector se han omitido debido a la distinta normativa contable que las regula, con la consiguiente imposibilidad de comparación entre sectores.

(4) Nickell y Wadhvani [1988] establecen que el riesgo de quiebra en una empresa está relacionada con la estructura financiera de la misma. Si aumenta el nivel de deuda sobre el capital, presupone que las empresas pueden pagar menos salarios a sus trabajadores.

cabo una negociación propia es mayor. Para el caso español, Inurrieta [1997] considera que la negociación colectiva en la empresa implica un mayor coste salarial y un menor valor bursátil, y demuestra la existencia de una relación positiva entre nivel de endeudamiento y negociación colectiva a nivel empresa. Si se observa la Tabla 2, el ratio de endeudamiento disminuye de forma significativa para la mayoría de sectores y la liquidez es mayor después de la firma del convenio, corroborando la teoría anterior.

A pesar del aumento experimentado en los gastos de personal y en el coste por empleado, el resultado del ejercicio aumenta en media para la mayoría de sectores, a excepción de Inmobiliarias y Nuevas Tecnologías. Se ha de tener presente que son las empresas más grandes y con mejores resultados objetivos del sindicato para extraer un mayor volumen de rentas en una negociación interna. (Argumento utilizado por Jimeno y Rodríguez, 1996).

Por último, si agregamos todos los sectores, comprobamos que las empresas son menos valoradas por el mercado y los gastos de personal aumentan, al igual que el salario por empleado. El número de empleados aumenta de un año a otro, pero su salario crece aún más. La productividad es sensiblemente menor, lo que junto al aumento en los gastos de personal nos demuestra que la creencia del inversor acerca de interpretar como pesimista el anuncio está fundamentado. La estrategia de la empresa de aumentar la emisión de deuda intentando evitar la negociación se muestra en el signo negativo del ratio de endeudamiento, lo que se corrobora por la mayor liquidez de la que dispone la empresa el año del convenio.

## 4. EFECTO SOBRE EL PRECIO

### 4.1. METODOLOGÍA

Como hemos expuesto en la introducción, el objetivo que pretendemos con ese trabajo es contrastar si la negociación colectiva al nivel de empresa repercute tanto en la rentabilidad y volumen negociado como en la volatilidad de la misma. Para ello, se va a utilizar la técnica *Event Study* o Estudio de Eventos<sup>(5)</sup>.

Dado que el precio de las acciones refleja el verdadero valor de la empresa y cambia inmediatamente en respuesta a cualquier acontecimiento que afecte potencialmente a los flujos de tesorería futuros de la empresa, podemos medir el impacto sobre el valor de la empresa de un determinado evento observando el cambio de precio de sus acciones en un periodo de tiempo muy corto en torno a la fecha en que tiene lugar. La primera variable a considerar en este estudio es la rentabilidad anormal en torno a la fecha de la firma del convenio. Para su cálculo, usamos como rentabilidad normal la implicada por el modelo de mercado<sup>(6)</sup>.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Donde  $R_{it}$  es la rentabilidad de la empresa  $i$  en el día  $t$ ;  $R_{mt}$  es la rentabilidad de la cartera de mercado en el día  $t$ ;  $\alpha_i$  es rentabilidad esperada de la empresa  $i$  que es independiente

(5) Para más información acerca de la metodología *Event Study* consultar Fama, Fisher, Jensen y Roll [1969], Ball, y Brown [1968], Peterson [1989], Neumann [1980] y Schwert [1981].

(6) Como análisis alternativo de la estimación de las rentabilidades anormales, se ha considerado como rentabilidad de referencia la de una cartera de control compuesta por empresas del mismo sector pero que no firman convenio propio. Los

del mercado;  $\beta_i$  es la sensibilidad de la rentabilidad de la empresa  $i$  a las variaciones en la rentabilidad del mercado; y  $\epsilon_{it}$  es una perturbación aleatoria<sup>(7)</sup>.

La estimación de esta ecuación permite calcular las rentabilidades anormales diarias ( $RA_{it}$ ) para una noticia de la empresa  $i$ :

$$RA_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \quad [2]$$

Donde  $\alpha_i$  y  $\beta_i$  son las estimaciones MCO obtenidas en las regresiones (1) usando un período precedente de 145 días al suceso, periodo de tiempo apropiado para la estimación de los coeficientes según la evidencia empírica sobre estudio de eventos<sup>(8)</sup>. Los parámetros se estiman por MCO<sup>(9)</sup>.

Las rentabilidades anormales de los activos se promedian en sección cruzada cada día del periodo de acontecimiento o ventana de estudio, obteniendo la rentabilidad anormal media diaria,  $RA_i = N^{-1} \sum_{t=1}^N RA_{it}$ .

Ante la posibilidad de que el mercado anticipe la información del evento o se produzcan retardos en el precio de las acciones se emplea un periodo de evento de once días, centrado en torno a la fecha de la firma del convenio de empresa, desde el día  $T_1 = -5$  hasta el día  $T_2 = +5$ . Para un análisis más completo, se calculan las rentabilidades anormales acumuladas en un periodo  $(t_1, t_2)$ , con el fin de conocer el efecto acumulado del suceso.

$$RAA(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} RA_i \quad [3]$$

Si la firma del convenio de empresa transmite nueva información a los inversores, el valor esperado de estas rentabilidades anormales debe ser significativamente distinto de cero. Para contrastar si el evento tiene contenido informativo en el mercado se utiliza el test de Boehmer *et al.* [1991] y también un test convencional que asume varianza constante entre activos. Estos tests paramétricos requieren el cumplimiento de la hipótesis de normalidad de la distribución de las magnitudes anormales. Sin embargo, un análisis del comportamiento de las rentabilidades anormales en la ventana de evento, indica que su distribución está ligeramente sesgada y presenta leptokurtosis. De hecho, el test de Jarque-Bera no valida la hipótesis de normalidad. Por ello, los resultados anteriores deben ser corroborados por un test no paramétrico que sea robusto en ausencia de normalidad como es el test de los Signos. Esta técnica está basada en el signo de la magnitud anormal, y requiere que las mismas sean independientes entre activos. Esto es, es un test binomial de si la frecuencia de residuos positivos es igual a 0,5<sup>(10)</sup>.

(7) El estudio se ha realizado con carteras de control en lugar de la cartera de mercado, obteniendo los mismos resultados.

(8) Para los convenios firmados en los primeros meses del año 1995 se han utilizado rentabilidades diarias correspondientes al año 1994 con el fin de completar el periodo de estimación de 145 días anteriores a la ventana de evento.

(9) Los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$  también han sido estimados con la técnica no paramétrica de Theil obteniendo los mismos resultados. Además, en un estudio alternativo se ha observado que no existe cambio en el riesgo sistemático como consecuencia del evento.

(10) Entre los meses de febrero y noviembre se firman el 92,7% de los convenios y el 89,5% de los mismos se firman Martes, Miércoles y Jueves, por tanto parece poco probable que nuestros resultados se vean afectados por el comportamiento estacional de los rendimientos de las acciones en enero y Lunes.

El estadístico de contraste es la proporción observada de rentabilidades anormales positivas menos 0,5, dividido por la desviación estándar de la distribución binomial y se distribuye asintóticamente como una Normal<sup>(11)</sup>.

$$S = \left[ \frac{n}{N} - 0,5 \right] \frac{N}{0,5} \approx N(0,1) \quad [4]$$

Donde  $n$  es el número de casos con signo positivo y  $N$  el número total de casos.

Para analizar la robustez de los resultados obtenidos a través del estudio de eventos, hemos incorporado a la metodología clásica un filtro alternativo en lo que respecta a la identificación de las rentabilidades anormales económicamente significativas<sup>(12)</sup>. Para ello, se consideran rendimientos atípicos aquellas rentabilidades anormales que se encuentran fuera de una horquilla creada, siendo los límites de la horquilla, dos veces por encima y por debajo la desviación típica de las rentabilidades anormales calculadas en un periodo precedente de 145 días al suceso. Tomamos como rentabilidad normal para el cálculo de las rentabilidades anormales, el modelo de mercado sin término constante, una vez obtenidas las rentabilidades anormales consideramos significativas aquellas que se encuentran fuera de la horquilla y contrastamos la significatividad de los rendimientos anormales seleccionados con el test no paramétrico de Signos. Los resultados se mantienen respecto a la metodología clásica.

## 4.2. RESULTADOS

La evidencia hallada en el análisis de cambios en los precios de las acciones es que la publicación de la firma de un convenio de empresa tiene efecto informativo para los inversores. En la Tabla 3, se presentan los resultados de los test de significatividad de las rentabilidades anormales.

En el primer panel se recogen las rentabilidades anormales diarias para cada día de la ventana de evento (-5,+5), así como en la tercera, cuarta y quinta columna los estadísticos del contraste que asume varianza constante entre activos, de Boehmer *et al.* [1991] y el test de los Signos respectivamente<sup>(13)</sup>.

Como vemos, los cambios más significativos en las rentabilidades ocurren el día de la firma del convenio y el inmediatamente anterior. La rentabilidad anormal media del día del evento es de -0,28%, y los estadísticos de varianza constante entre activos, Boehmer y Signos toman el valor -1,71, -1,74 y /1,73/ respectivamente, todos ellos significativos. La rentabilidad anormal media del día previo al anuncio su valor es del -0,20% también es negativa y significativa sólo para Signos. La mayor caída en el precio se observa en el día +2 con un valor de -0,34% significativo sólo para los contrastes paramétricos. Los resultados anteriores han sido corroborados aplicando la técnica no paramétrica *bootstrap* y la significatividad de los rendimientos anormales diarios alcanzan un nivel de significatividad del 5% y 1% para los días -1 y 0 respectivamente.

(11) Este test es  $\frac{\rho - 0,5}{\sqrt{\frac{\rho(1-\rho)}{N}}}$  dado que  $p = 1-p$  y que  $p = 0,5$ , en el denominador se sustituye este producto por  $p^2 = 0,5^2$ .

(12) Para ello seguimos la metodología aplicada por Ryan y Taffler [2004].

**TABLA 3**  
**RENTABILIDADES MEDIAS ANORMALES. TEST CONVENCIONAL CON VARIANZA CONSTANTE ENTRE ACTIVOS, BOEHMER, Y SIGNOS**

DÍA.	RA	Var. Cte	Boehmer	Signos
-5	-0,0031	-1,3081	-0,8264	/1,5309/
-4	0,0004	0,2727	-0,0216	/0,7144/
-3	0,0005	0,2286	0,1904	/0,1020/
-2	0,0019	1,0967	1,5298	/0,3061/
-1	-0,0020	-1,0092	-0,7221	/1,9391/*
0	-0,0028	-1,7194*	-1,7424*	/1,7350/*
1	-0,0016	-1,0842	-1,2548	/1,3268/
2	-0,0034	-2,1530**	-1,7442*	/1,5309/
3	-0,0001	-0,0919	0,1142	/1,1226/
4	-0,0030	-1,6733*	-0,9613	/0,9185/
5	-0,0006	-0,2850	-0,5667	/1,1226/
Intervalo	RAA	VAR. CTE	BOEHMER	SIGNOS
(-5,+5)	-0,0136	-2,3036**	-2,0135**	/2,7556/***
(-2,+2)	-0,0136	-3,2482***	-3,0865***	/2,5515/***
(-1,+1)	-0,0065	-2,5784***	-2,8455***	/3,3680/***
(-5,-4)	-0,0027	-0,8881	-0,6494	/1,1226/
(-5,-3)	-0,0021	-0,5463	-0,3437	/1,5309/
(-5,-2)	-0,0002	-0,0419	-0,3153	/1,9391/*
(-5,-1)	-0,0022	-0,4258	-0,0879	/2,3474/***
(-4,-3)	-0,0010	0,3558	-0,6494	/1,1226/
(-4,-2)	-0,0030	0,7996	0,7833	/1,7350/*
(-3,-1)	0,0005	0,1338	0,2998	/1,7350/*
(-2,0)	-0,0029	-1,1299	-1,0411	/2,5515/***
(-1,0)	-0,0048	-2,1776**	-2,3364***	/3,7762/***
(0,+1)	-0,0044	-1,8285*	-1,8196*	/1,5309/
(0,+2)	-0,0079	-2,5852***	-2,3129**	/2,1433/**
(+1,+2)	-0,0051	-2,2351**	-1,9625**	/3,1639/***
(+1,+3)	-0,0052	-1,9564**	-1,6206	/1,7350/*
(+1,+5)	-0,009	-2,4452***	-2,0591**	/2,9598/***
(+2,+3)	-0,0036	-1,6653*	-1,1719	/0,7144/
(+2,+4)	-0,0067	-2,4564***	-1,5595	/1,7350/*
(+3,+5)	-0,0039	-1,2175	-0,8568	/0,1020/

\* Significativo al 10%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 1%.

La presencia de rentabilidades anormales negativas antes del día del evento parece indicar que se produce filtración de información a través de otras fuentes alternativas (como por ejemplo, información *on-line*) y, consecuentemente, los inversores anticipan el contenido informativo del evento laboral.

En el segundo panel de la Tabla 3, se resume el comportamiento del precio de las acciones a través de distintas ventanas alrededor del evento de forma acumulada.

La rentabilidad anormal media acumulada en la ventana de evento (-5,+5) es de -1,36% altamente significativa para todos los contrastes aplicados. El mismo resultado se observa para (-2,+2) y (-1,+1). Asimismo, se observan rentabilidades anormales negativas y significativas en ventanas pre-evento, como por ejemplo (-5,-1) con un p-valor de /2,34/, pa-

ra el contraste no paramétrico de Signos, o ventanas post evento como (+1,+5) significativa para todos los contrastes. Si se atiende al valor de las rentabilidades medias anormales acumuladas, se observa que el valor más pequeño, es decir, el periodo en el que los títulos son más penalizados es el comprendido entre el día -1 y el día +2. La rentabilidad anormal media acumulada para la ventana (-2,0) es de -0,29%, de -0,48% para (-1,0) y la mayor bajada para la ventana (0,+2) con una caída del -0,79%, todas ellas significativas para Signos. Si agregamos mayor número de días en la ventana, se observa que la caída en el precio es mayor para las ventanas post evento como por ejemplo (+1,+5) que para la ventana (-5,-1).

La filtración de información antes del momento cero, tal y como evidencian las ventanas pre-evento de rentabilidades referentes a los periodos (-1,0), (-2,0) y (-5,-1), por ejemplo, posiblemente son debidas a que en algunas negociaciones, pocos días antes de la firma del convenio colectivo y mientras se perfila el texto del mismo, se llega a un preacuerdo entre sindicato y empresa, del que puede hacer eco cualquier medio de información. Esto explicaría que el mercado empiece a reaccionar antes de la fecha del evento ante la llegada de nueva información.

Los resultados observados son consistentes con la evidencia previa detectada en otros trabajos [Ruback y Zimmerman, 1984, para el mercado americano; Inurrieta, 1997, para Bolsa de Madrid].

El estudio se ha realizado para una ventana de evento más amplia, concretamente (-30,+30) días, no apreciándose ningún cambio significativo al margen del mostrado en la ventana (-5,+5). Así, de forma gradual y en los días siguientes a la firma, el mercado incorpora esta información a sus títulos. Siendo la ventana elegida de suma importancia, ya que la mayoría de las rentabilidades anormales negativas son significativamente distintas de cero en la misma, lo que nos lleva a admitir la eficiencia del mercado español pero en sentido semifuerte.

La presencia de rendimientos anormales acumulados negativos y significativamente distintos de cero, indica que los inversores de forma homogénea interpretan el contenido informativo del evento como una mala noticia, e incorporan la información a sus títulos en los días siguientes a la firma del convenio colectivo de empresa.

## 5. EFECTO SOBRE VOLUMEN DE NEGOCIACIÓN

### 5.1. METODOLOGÍA

En este apartado se analiza el efecto que el evento laboral tiene sobre el volumen de negociación diario de las acciones. En la literatura son varios los modelos utilizados para estimar los volúmenes de negociación anormales alrededor de un evento. El modelo ajustado al mercado seguido por Atiase y Bamber [1994]; el aplicado por Kross *et al.* [1994] que mide el volumen de negociación anormal ajustado a la mediana del volumen de la empresa específica o Bamber [1986] que mide el volumen de negociación anormal utilizando la mediana del volumen en el periodo de análisis de cada empresa. En esta investigación se ha aplicado el modelo seguido por Bailey *et al.* [2002] y Signos [2002], que consiste en el

cular el volumen de negociación anormal utilizando la media del volumen en el periodo de estimación de cada empresa.

Por lo que respecta al volumen anormal y observado para cada día  $t$  y para cada título  $i$ , comparamos el capital negociado o volumen observado de cada día para cada empresa alrededor de la firma del convenio ( $V_{it}$ ), con una media del capital negociado en un periodo de 145 días anteriores a la ventana de evento como volumen esperado<sup>(14)</sup>.

$$v_{it} = Ln(1 + V_{it}) \quad [5]$$

$$\bar{V}_{it} = \frac{\sum_{t=1}^{145} Ln(1 + V_{it})}{145} \quad [6]$$

Siendo  $V_{it}$  la transformación logarítmica del volumen observado,  $\bar{V}_{it}$  el volumen esperado.

El volumen de negociación anormal del activo  $i$  en el día  $t$  del periodo de acontecimiento, es el exceso del volumen observado sobre el estimado según la ecuación (6),

$$VA_{it} = V_{it} - \bar{V}_{it} \quad [7]$$

Los volúmenes anormales de los activos se promedian en sección cruzada cada día de la ventana de estudio, obteniendo el volumen anormal medio diario,  $VA_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N VA_{it}$ .

Se analizan los excesos de volúmenes de negociación acumulados en distintos intervalos en torno a la fecha de la firma del convenio de empresa para completar el análisis, y poder captar una posible anticipación o retraso en el contenido informativo derivado del evento laboral. La expresión de los mismos es la siguiente:

$$VAA(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} VA_t \quad [8]$$

Para contrastar la presencia de volúmenes anormales motivados por el evento, se aplica un test convencional que asume varianza constante entre activos, otro test paramétrico robusto a heterocedasticidad como Boehmer *et al.* [1991] y otro no paramétrico robusto en ausencia de normalidad en la distribución de los volúmenes anormales como por ejemplo el test de los Signos.

## 5.2. RESULTADOS

En el primer panel de la Tabla 4, se presentan los resultados de los test de significatividad de los volúmenes anormales diarios para la ventana de evento.

(14) La transformación de las variables con logaritmos suaviza el problema de no normalidad.

TABLA 4  
VOLÚMENES MEDIOS ANORMALES. TEST CONVENCIONAL CON VARIANZA CONSTANTE  
ENTRE ACTIVOS, BOEHMER Y SIGNOS

DÍA.	RA	Var. Cte	Boehmer	Signos
-5	0,3674	2.9054***	0.9786	/0,3061/
-4	0,5419	3.2299***	2.1401**	/2,3474/***
-3	0,3834	1.8392*	1.9277*	/1,5309/
-2	-0,3382	-1.1795	-1.0258	/0,1020/
-1	0,1753	0.9548	0.6645	/0,1020/
0	0,4395	2.6117***	2.3940***	/1,9391/*
1	0,0399	0.1669	0.2778	/1,5309/
2	-0,1177	-0.5550	0.3118	/0,9185/
3	0,1185	0.4550	0.0097	/2,7556/***
4	-0,3121	-1.0233	-1.2814	/0,9185/
5	-0,0678	-0.2417	-1.1663	/0,1020/
Intervalo	VAA	VAR. CTE	BOEHMER	SIGNOS
(-5,+5)	1,2302	1,0335	0,2786	/0,7144/
(-2,+2)	0,276	0,2831	-0,1688	/0,7144/
(-1,+1)	0,654	1,5043	1,3024	/1,1226/
(-5,-4)	0,9094	3,703***	1,8583*	/1,5309/
(-5,-3)	1,2929	3,3795***	2,229***	/2,3474/***
(-5,-2)	0,9542	1,8515***	1,2143	/0,7144/
(-5,-1)	1,1295	1,9726**	1,1914	/0,9185/
(-4,-3)	0,9254	2,7813***	1,8583*	/2,5515/***
(-4,-2)	0,5867	1,2204	1,1236	/0,9185/
(-3,-1)	0,2782	0,5038	0,6192	/0,1020/
(-2,0)	0,2761	0,7794	0,6922	/1,3268/
(-1,0)	0,6148	2,2222**	1,7331*	/1,7350/*
(0,+1)	0,4787	1,5892	1,4363	/1,5309/
(0,+2)	0,3615	0,95	1,1692	/0,9185/
(+1,+2)	-0,0789	-0,2246	0,3375	/0,9185/
(+1,+3)	0,0408	0,0792	0,2232	/1,9391/*
(+1,+5)	-0,3388	-0,4081	-0,6621	/1,1229/
(+2,+3)	0,0016	0,0044	0,1517	/1,7350/*
(+2,+4)	-0,3107	-0,5286	-0,5647	/2,1433/**
(+3,+5)	-0,2608	-0,3813	-0,8996	/0,7144/

\* Significativo al 10%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 1%.

Los cambios más significativos en los volúmenes anormales de negociación se observan en los días -4, 0 y 3 para el contraste de los Signos, con unos incrementos después de deshacer la transformación logarítmica del 71,60%, 55,19% y 12,60% respectivamente. De acuerdo con Beaver [1968], Karpoff [1986] y Bamber y Cheon [1995], la presencia de un mayor volumen de negociación anterior al anuncio del evento, indica que existe heterogeneidad en las expectativas de los inversores individuales además de asimetría informativa. Esta heterogeneidad surge como consecuencia de las diferencias en las preferencias y en el tipo de información adquirida con anterioridad a la llegada de la noticia al mercado. Esta ausencia de homogeneidad en las expectativas de los inversores provoca una reacción individual de los mismos que se refleja en cambios en los volúmenes de negociación. Esto



Hasta que los inversores dejen de diferir en la forma de interpretar la información aparecen volúmenes anormales positivos y ausencia de rentabilidades anormales. En nuestro caso, se observa que el consenso se alcanza en el día anterior al evento y las rentabilidades anormales negativas junto con volúmenes anormales positivos en el momento cero indican que esa caída en el precio se debe a presiones de venta de los títulos ante la interpretación del evento como una mala noticia.

En cuanto a la presencia de volúmenes anormales positivos en el día tres de la ventana, Morse, 1981; Karpoff, 1986, y Bamber, 1987, sugieren que los volúmenes altos persisten durante los cinco días después del anuncio del evento, aún después de ajustarse el precio, debido a que, algunos inversores llegan tarde a la nueva información y ajustan sus carteras ignorando el hecho de que su información es obsoleta.

Mediante la utilización de los volúmenes anormales acumulados podemos ver el efecto de la firma o acuerdo del convenio colectivo a nivel empresa a través de distintas ventanas, ya que, como se observa en la Tabla 4, los volúmenes anormales son significativamente distintos de cero en distintos días. El efecto acumulado del suceso se observa en el segundo panel de la Tabla 4.

Para el intervalo (-5,-3), (-4,-3) y (-1,0), se producen cambios en el volumen promedio acumulado positivos y significativos del 263%, 150% y 84,04% respectivamente para todos los contrastes aplicados. Se observa que los mayores volúmenes de negociación se producen antes de la fecha de la firma del convenio, supuestamente este hecho viene provocado por desacuerdo en la interpretación de la información cuando la conoce el mercado, o por la presencia de inversores con expectativas heterogéneas previas aún cuando la información se interpreta de forma homogénea. A partir del momento cero, las ventanas post evento son poco significativas para el test de Signos, con sólo dos ventanas (+1,+3) y (+2,+3) que reflejan aumentos del 4,08% y 0,16% respectivamente, e incluso volúmenes anormales negativos en la ventana (+2,+4) para Signos. El mayor volumen de negociación se produce hasta la firma del convenio, a partir de entonces se reduce de forma significativa. Se produce una disminución paulatina del volumen anormal de negociación conforme nos alejamos de la firma del convenio.

Los resultados indican que el exceso de volumen de negociación durante los días anteriores a la firma del convenio, reflejan de nuevo que el evento tiene contenido informativo para el inversor, pero el mercado difiere en la forma de interpretar la información, de ahí la presencia de volúmenes anormales positivos y ausencia de movimientos en los precios. A partir del día anterior al evento, el exceso de capital negociado junto a la caída en los precios, indican mayor presión de venta en los títulos afectados por el convenio por la interpretación negativa del evento que realiza el mercado.

## 6. EFECTO SOBRE LA VOLATILIDAD

### 6.1. METODOLOGÍA

En cuanto a la volatilidad, Brown *et al.* [1988] documentan que la llegada de nueva información, positiva o negativa, tiende a aumentar o disminuir tanto el rendimiento esperado como la incertidumbre asociada a un título concreto. Si observamos una reducción de la misma supondría que la nueva información reduce la incertidumbre que sobre la evolución

de los beneficios de la empresa tienen los inversores. Para llevar a cabo este análisis comparamos la rentabilidad anormal al cuadrado para cada título  $i$  como *proxy* de la varianza específica de cada empresa en cada día de la ventana de evento, con una media de las rentabilidades anormales al cuadrado estimadas en un periodo precedente de 145 días para cada título  $i$ .

$$VOLA_{it} = RA_{it}^2 \frac{\sum_{t=1}^{145} RA_{it}^2}{145} \quad [9]$$

Las volatilidades anormales de los activos se promedian en sección cruzada cada día de la ventana de estudio, obteniendo la volatilidad anormal media diaria,  $VOLA_t = N^{-1} \sum_{i=1}^N VOLA_{it}$ .

Para un análisis más completo, se calculan las volatilidades anormales acumuladas en un periodo  $(t_1, t_2)$ ,

$$VOLAA(t_1, t_2)_{it} = \sum_{t=t_1}^{t_2} VOLA_t \quad [10]$$

Para contrastar si el evento afecta a la volatilidad de los títulos afectados, se utiliza el test de Boehmer *et al.* [1991], un test convencional que asume varianza constante entre activos y el test no paramétrico de Signos.

Como medida de robustez de los resultados obtenidos en el análisis de volatilidad, también se mide el impacto sobre el nivel medio de la varianza condicional que el evento podría generar. El uso de variable *dummy*, para reflejar esta circunstancia, ha sido defendida por estudios previos [Karafiath, 1988, y Abad y Rubia, 2003]. Por ello, definimos la especificación de la varianza condicional mediante el modelo GARCH (1,1)<sup>(15)</sup>.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{it-1} + h_{it}^{1/2} \eta_{it}$$

$$h_{it} = \mu + \lambda_1 \varepsilon_{it-1}^2 + \gamma h_{it-1} + \xi_1 D_{1,t-d} + \xi_2 D_{2,t+d} \quad [11]$$

$$\varepsilon_{it} = h_{it}^{1/2} \eta_{it}; \eta_{it} \text{ i.i.d.}, E(\eta_{it}) = 0, E(\eta_{it}^2) = 1; \varepsilon_{it} / \Omega_{it} \sim N(0, h_{it})$$

donde la varianza condicional es  $h_{it} = \text{Var}(\varepsilon_{it} / I_{t-1})$ ,  $\varepsilon_{it} = h_{it}^{1/2} \eta_{it}$ ,  $\eta_{it}$  es el proceso ruido blanco gaussiano y  $I_{t-1}$  es la información disponible en un periodo anterior; la media de la varianza condicional; las variables binarias  $D_{1,t-d}$  y  $D_{2,t+d}$  toman el valor 1 durante distintos días anteriores y posteriores al día del evento, respectivamente;  $\xi_1$  y  $\xi_2$  representan la sensibilidad del coeficiente autónomo de la varianza condicional en el periodo de tiempo considerado, y  $\varepsilon_{it}$  es el término de error del modelo.

(15) Diversos estudios muestran que, en el mercado español, éste es el modelo que mejor ajusta las volatilidades dado el

## 6.2. RESULTADOS

Otra forma de analizar si el evento tiene contenido informativo es medir el cambio en la volatilidad. Los resultados muestran en la Tabla 5, que se produce un cambio de signo negativo en la volatilidad. Concretamente si se atiende a la magnitud del cambio entre el día -2 y 2 se produce una disminución en la volatilidad del -0,0097% al -0,001%, lo que indica una disminución en la incertidumbre en los días en torno al evento.

TABLA 5  
 VOLATILIDADES MEDIAS ANORMALES. TEST CONVENCIONAL CON VARIANZA CONSTANTE  
 ENTRE ACTIVOS, BOEHMER Y SIGNOS

DÍA.	VOLA	Var. Cte	Boehmer	Signos
-5	0,0001	0,6528	0,2811	/5,2051/***
-4	-0,0001	-2,7519***	-1,2761	/4,7969/***
-3	0,0002	1,2691	1,0312	/3,9804/***
-2	-9,78E-05	-1,8409*	-0,9795	/4,3886/***
-1	-1,36E-05	-0,0875	-0,6427	/5,4096/***
0	-0,0003	-1,5176	-0,1192	/6,6340/***
1	-0,0001	-3,6341***	-1,4605	/6,0216/***
2	-0,0001	-2,3119**	-1,8267*	/6,2257/***
3	-8,47E-05	-1,4377	-1,5081	/5,4097/***
4	-7,25E-05	-0,7374	-1,3954	/5,6134/***
5	0,0001	1,1782	0,5695	/5,4092/***
Intervalo	VOLAA	VAR. CTE.	BOEHMER	SIGNOS
(-5,+5)	-0,0003	-0,6623	-0,1828	/2,9598/***
(-2,+2)	-0,0006	-1,3803	-0,2176	/3,7763/***
(-1,+1)	-0,0003	-1,2211	0,1682	/5,0010/***
(-5,-4)	0,0000	0,0963	-0,2719	/4,1845/***
(-5,-3)	0,0003	0,8146	0,4399	/3,3680/***
(-5,-2)	0,0002	0,461	0,0966	/2,7556/***
(-5,-1)	0,0001	0,3891	0,6077	/3,5721/***
(-4,-3)	0,0001	0,4281	-0,2719	/4,1845/***
(-4,-2)	0,0000	-0,0493	-0,0927	/3,3680/***
(-3,-1)	0,0001	0,4483	0,7593	/3,3680/***
(-2,0)	-0,0002	-0,9902	0,2769	/5,8175/***
(-1,0)	-0,0001	-0,6098	0,3937	/5,2051/***
(0,+1)	-0,0003	-2,5425***	-0,5563	/5,8175/***
(0,+2)	-0,0004	-2,9786***	-1,0231	/5,8175/***
(+1,+2)	-0,0003	-3,618***	-2,2578**	/5,8175/***
(+1,+3)	-0,0004	-3,2393***	-2,3947***	/5,0010/***
(+1,+5)	-0,0003	-1,4702	-1,8551*	/4,5927/***
(+2,+3)	-0,0002	-2,2757**	-2,0026**	/5,6134/***
(+2,+4)	-0,0003	-2,3118**	-2,393***	/5,2051/***
(+3,+5)	0,0000	-0,0101	-0,7789	/4,3886/***

\* Significativo al 10%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 1%.

Mediante la utilización de las magnitudes anormales acumuladas podemos ver el efecto de la firma o acuerdo del convenio colectivo a nivel empresa a través de distintas ventanas. Se

observa el signo negativo y significativo de la volatilidad anormal en las ventanas, (-2,+2) y (-1,+1), siendo menor la disminución de la volatilidad en la ventana (-2,+2) como muestra su valor -0,06% significativo al 1% para Signos. Sólo las ventanas entre el día 0 y el día 4 son significativas para todos los contrastes empleados. Es de destacar que en las ventanas pre-evento antes del día -2, aparece la volatilidad con signo positivo y significativo para Signos, resultado que coincide con el mayor volumen negociado para los títulos afectados por la firma de un convenio de empresa. Este resultado coincide con el comportamiento del mercado español cuando se examina una serie temporal larga de volúmenes y volatilidades en el que se observa una correlación positiva entre ambas variables. Conforme nos acercamos a la fecha del evento, la volatilidad disminuye como también lo hace el volumen negociado.

A continuación para corroborar la validez de los resultados referidos a la volatilidad, se miden cambios en la varianza condicional mediante la estimación del modelo GARCH (1,1) para cada evento, introduciendo dos variables *dummy*. Por ello, definimos la especificación de la varianza condicional del modelo GARCH (1,1), donde las variables binarias  $D_{1,t,d}$  y  $D_{2,t,d}$  toman el valor 1 durante los días anteriores y posteriores al día del evento o firma del texto articulado del convenio colectivo, para las ventanas (-5,+5),(-4,+4),(-3,+3),(-2,+2) y (-1,+1) días respectivamente. Además hemos realizado un estudio a largo plazo con las ventanas (-90,+90),(-60,+60) y (-30,+30) días.

TABLA 6  
VOLATILIDAD. MODELO GARCH (1,1)

Se presenta el número de *dummies* significativas obtenidas en el modelo Garch (1,1) para el análisis del cambio en la varianza condicional.

Ventana	Nº $D_{1,t,d}$ significativas	Nº $D_{2,t,d}$ significativas	Signo
(-90,+90)	7	10	NEGATIVO
(-60,+60)	15	13	NEGATIVO
(-30,+30)	18	14	NEGATIVO
(-5,+5)	38	27	NEGATIVO
(-4,+4)	43	36	NEGATIVO
(-3,+3)	47	36	NEGATIVO
(-2,+2)	59***	44	NEGATIVO
(-1,+1)	66***	51***	NEGATIVO

\*\*\* Significativo al 1%.

Para analizar si existen diferencias significativas en lo que a volatilidad se refiere para un total de 96 eventos, obtenemos el número de variables *dummy* significativas para cada ventana elegida. La Tabla 6 muestra que conforme disminuimos el tamaño de la ventana de evento, a partir del día -2 y hasta el día +1 existe un cambio en la volatilidad, concretamente de signo negativo. Todas las variables *dummy* significativas encontradas tienen un nivel de significatividad del 1%. La reducción de la volatilidad tras el evento supone que la nueva información reduce, pero sólo a corto plazo, la incertidumbre que sobre la evolución de los beneficios de la empresa tienen los inversores.

Se puede concluir que la llegada de nueva información sobre las relaciones laborales al mercado bursátil español produce una disminución en la volatilidad específica del mismo,

## 7. DETERMINANTES DE LA RESPUESTA DEL MERCADO AL ANUNCIO DEL CONVENIO COLECTIVO

### 7.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En la Tabla 7 se han clasificado y ordenado los distintos eventos el día cero de mayor a menor rentabilidad anormal y también por sectores. En esta Tabla se presentan, por grupos, la rentabilidad, volumen, volatilidad anormal y la variación en los gastos de personal que experimentan las empresas de la muestra como consecuencia del evento, entre el año anterior y el año del convenio. Se ha de tener en cuenta que los efectos del convenio tienen carácter retroactivo para todo el año del acuerdo, es decir, sus efectos se aplican a todo el año independientemente del momento en que se firme.

Esta misma variación se ha calculado controlando por el número de empleados<sup>(16)</sup>. Para cada grupo de empresas se calcula la media del tamaño medido como la capitalización del mercado y del número de empleados contratados el año del convenio. También se ha atendido a la productividad en esta ocasión, lógicamente si la subida salarial viene acompañada de una mayor productividad, el convenio no tiene por qué tener ningún efecto sobre los futuros flujos de caja de la empresa. Para controlar este hecho se ha estudiado el texto de cada convenio y se han clasificado las empresas en aquellas que en el convenio exigen un aumento en la productividad, (de todas las encontradas ninguna fijaba un porcentaje de aumento determinado), aquellas que incentivan a sus empleados para conseguir ese aumento a través de complementos de productividad o pluses por objetivos pero que en ningún caso tienen el carácter de vinculante y aquellas otras compañías que obvian por completo en el convenio el tema de la productividad. En la Tabla 7 se muestra el porcentaje de empresas que poseen cláusula de productividad.

TABLA 7  
 DETERMINANTES DEL CONVENIO Y VARIABLES FINANCIERAS

En la siguiente Tabla se observa en media, la rentabilidad, volumen y volatilidad anormal el día cero de los 96 eventos ordenados de mayor a menor rentabilidad y por sectores, variación de los gastos de personal y del ratio coste de personal por empleado, tamaño, número de empleados y porcentaje de convenios con cláusulas de productividad.

EVENTO	RA	VA	VOLAA	V. GP	V. RATIO	TAMAÑO	EMPLEO	PRO.C
Grupo 1	-0,0342	0,3470	0,0010	0,0850	0,0618	2808,5	10850,7	0,6
Grupo 2	-0,0148	-0,1896	-0,0002	-0,0421	0,0757	1111,0	5291,6	0,4
Grupo 3	-0,0088	0,5037	-0,0003	0,0729	-0,0187	3177,3	11896,3	0,4
Grupo 4	-0,0057	0,7720	-0,0005	0,0397	0,0555	2977,3	9399,4	0,3
Grupo 5	-0,0024	0,0307	-0,0002	0,2270	0,0284	1030,7	4479,4	0,5
Grupo 6	-0,0003	1,3916	-0,0002	0,0984	0,1521	13120,9	27420,1	0,4
Grupo 7	0,0024	0,2556	-0,0002	0,1618	0,0332	14675,8	31220,2	0,7
Grupo 8	0,0071	0,2340	-0,0004	0,0451	0,0289	3590,5	5423,0	0,3
Grupo 9	0,0134	0,1545	-0,0002	0,1863	0,2776	5161,5	11226,9	0,5
Grupo 10	0,0269	1,1985	0,0003	0,9745	0,4195	2750,9	6142,3	0,66

Continúa página siguiente

(16) El aumento en gastos de personal se puede deber a un aumento en el número de empleados y no como consecuencia de la subida estipulada en el convenio por lo que se calcula la variación salarial por empleado.

TABLA 7 (CONT.)  
DETERMINANTES DEL CONVENIO Y VARIABLES FINANCIERAS

SECTOR	RA	VA	VOLAA	VA GP	V. RATIO	TAMAÑO	EMPLEO	PRO. C
IQ	-0,0105	2,1524	-0,0001	0,0301	0,0718	1118,4	1175,5	0
CYOS	-0,0023	-0,3469	-0,0003	0,1538	0,0277	386,9	12819,3	0,33
CVMC	0,0065	0,3801	-0,0001	0,0196	0,0464	525,4	2710,4	0,2
I	0,0011	-0,6674	-0,0003	0,0240	0,0330	46,2	1042,0	1
OIT	0,0005	0,3732	-0,0003	0,2520	0,0544	1206,8	6183,6	1
TYC	-0,0020	-0,1845	-0,0002	0,4668	0,3658	19155,8	37692,2	0,62
EYA	-0,0072	0,2897	0,0003	0,0713	0,0398	5499,3	9096,0	0,33
FINAN	0,0000	0,5996	-0,0000	0,2342	0,2300	21412,3	35587,4	0,4
MB	-0,0202	-0,0371	0,0001	0,0650	0,0550	1126,3	16073,0	1
TM	0,0069	1,9500	-0,0002	0,0674	0,0642	1575,5	4424,2	0,73
NT	-0,0118	-0,0925	-0,0004	0,0493	0,0961	307,5	2398,0	0,11

RA: Rentabilidad Media Anormal. VA: Volumen Medio Anormal. VOLAA: Volatilidad Media Anormal. Variación GP: (Gastos personal t - Gastos personal t-1) / Gastos personal t-1; Variación Ratio: (Gastos personal t / n.º empleados t - Gastos personal t-1 / n.º empleados t-1) / (Gastos personal t-1 / n.º empleados t-1); Productividad. % de convenios con cláusulas de productividad. IQ= Industria Química, CYOS= Comercio y Otros Servicios, CVMC= Cemento, Vidrio y Materiales de Construcción, I= Inmobiliarias, OIT= Otras Industrias de Transformación, TYC= Transportes y Comunicaciones, EYA= Energía y Agua, FINAN= Financieras, MB= Metálicas Básicas, TM= Transformación de Metales, NT= Nuevas Tecnologías.

Si observamos el panel superior de esta Tabla, en el que las empresas se han clasificado según su rentabilidad anormal, vemos que, de forma general, se produce un aumento en el volumen negociado y una caída en la volatilidad específica en el día cero. Esto significa que cuando el anuncio llega al mercado provoca mayores presiones de venta y rentabilidades anormales negativas para estos grupos. El resultado discrepa del observado en el mercado español entre volumen y volatilidad, pero se ha de tener en cuenta que se está midiendo el impacto del contenido informativo de un evento en un día concreto, si se observa la Tabla 4 y 5, los resultados muestran que el volumen disminuye a partir del día -2 al igual que lo hace la volatilidad, cumpliéndose por tanto la correlación positiva que existe entre ellas cuando se analiza una serie histórica.

En la mayoría de los casos se produce en media un aumento en los gastos de personal como consecuencia del convenio que oscila entre un 0,5% a un 97%. Si atendemos al aumento experimentado en el salario por empleado, se observa que la mayoría de trabajadores de las empresas que pasan a tener convenio propio, experimentan un incremento salarial entre un 2% y un 41%<sup>(17)</sup>. Lógicamente aquellas empresas que presentan menores costes laborales y una mayor ganancia por empleado, se debe a una reducción importante en el número de empleados. Además se observa que las empresas más grandes y con mayor número de empleados, son las que sufren una menor variación en la rentabilidad de sus acciones como consecuencia de la firma del convenio.

En cuanto a la productividad, las empresas que en el convenio estipulan un aumento vinculante para sus empleados, deberían ser menos penalizadas por el mercado, ya que como hemos comentado el aumento en los costes laborales se vería compensado. En este panel superior, observamos que la penalización por el mercado no se corresponde con la productividad negociada.

(17) Para algunas empresas de la muestra, a lo largo del período muestral, se firman incrementos salariales importantes

Respecto al análisis por sectores (panel inferior de la Tabla 7), se observa que existe un claro efecto sector, que en ocasiones es independiente del contenido del convenio. Son los sectores Metálicas Básicas y Nuevas Tecnologías los más castigados por el mercado, aunque este resultado no se corresponde con una mayor subida salarial por empleado ni con la ausencia de cláusulas de productividad en el convenio. Curiosamente, para estos dos sectores, también el volumen negociado anormal es negativo. Sin embargo, en el caso de Industria Química, es claro que la firma del convenio provoca una venta masiva de los títulos (el volumen anormal es mayor mientras que la rentabilidad es menor). De hecho, éste es el sector en el que ninguna de las empresas incluye en el convenio referencia alguna sobre la productividad exigida a sus empleados. En el caso contrario están las empresas de Transformación de Metales, para las que observamos incrementos en el volumen negociado acompañados de incrementos en los precios de sus acciones. En este sector, el incremento en los gastos por empleado es relativamente pequeño y en un 73% de los convenios de empresa firmados por empresas de este sector se establecen incentivos a la productividad. Por tanto, parece que, para algunos sectores, las características del convenio sí son tenidas en cuenta en la valoración que hace el mercado de sus empresas. Los diferentes resultados por sectores, ponen de manifiesto, tal y como argumenta Chae [2002], que en cada sector existe un grado de asimetría informativa distinto, de ahí que la información se interprete de diferente forma y en periodos de tiempo distintos<sup>(18)</sup>.

## 7.2. FACTORES DETERMINANTES DE LAS MAGNITUDES DEL MERCADO ALREDEDOR DE LA FIRMA DEL CONVENIO DE EMPRESA

Una vez demostrado que el mercado de capitales español observa las relaciones laborales, y que este hecho está relacionado con cambios negativos en el rendimiento anormal de la empresa y positivos sobre el volumen anormal, resulta interesante examinar la posible existencia de determinadas características de la empresa y del convenio que explican dichos cambios. Para ello, se regresan la Rentabilidad Anormal (*RAA*), Volumen Anormal (*VAA*) y Volatilidad Anormal (*VOLAA*) acumulada en la ventana (-2,+2) sobre dichas variables, como indica la ecuación 12, considerando también estas variables anormales como variables explicativas<sup>(19)</sup>.

$$RAA/VAA/VOLAA_i = \sum_{k=1}^{11} \beta_k \cdot Sec_i + \beta_{12} \cdot Tama\tilde{n}o_i + \beta_{13} \cdot Resultado_i + \beta_{14} \cdot Empleo_i + \beta_{15} \cdot Varatio_i + \beta_{16} \cdot ProducC_i + \beta_{17} \cdot TCS_i + \beta_{18} \cdot Sorpresa_i + \beta_{19} \cdot RAA/VAA/VOLAA_i + \mu_i \quad [12]$$

Siendo *Sec*<sub>*i*</sub> los sectores Industria Química, Comercio y Otros Servicios, Cemento, Vidrio y Materiales de Construcción, Inmobiliarias, Otras Industrias de Transformación, Transportes y Comunicaciones, Energía y Agua, Financieras, Metálicas, Transformación de Metales, Nuevas Tecnologías.

Con este análisis, se trata de determinar qué características de las empresas de la muestra que firman un convenio colectivo a nivel empresa, influyen en las magnitudes anormales observadas en la ventana de evento.

(18) En este caso sólo se atiende al día del evento, por lo que cabe la posibilidad de que el inversor reaccione días antes debido a la noticia de un preacuerdo en el convenio.

(19) La elección de la ventana (-2,+2) se basa en los efectos significativos encontrados para las variables analizadas rentabilidad, volumen y volatilidad anormales en dicho periodo.

Empíricamente, para el caso español, se ha contrastado que las empresas más grandes tienen una probabilidad mayor de acometer una negociación colectiva interna [Jimeno y Rodríguez, 1996]. Para estas empresas suele ser menos importante la comparación de los costes laborales de las empresas que concurren en su mismo mercado. No afecta de forma tan intensa a la posición de las empresas en el mercado que otras asuman un coste menor, pues sus propias condiciones económicas les permiten soportar un coste más elevado sin tener que reflejarlo o trasladarlo al precio de sus productos. Por otro lado, la casi siempre menor complejidad de la empresa pequeña hace que sea fundamental el coste del trabajo y, por ello, fundamentales también las condiciones de trabajo pactadas. En la muestra tratamos de comprobar el efecto del tamaño sobre las magnitudes anormales observadas en torno a la fecha del evento. El signo esperado a priori entre tamaño y rentabilidad anormal es positivo siendo, las empresas más grandes las menos castigadas por el mercado debido, por ejemplo, a la mayor cantidad y calidad de la información que suministran al mercado [Lang y Lundholm, 1993]. El mismo razonamiento se puede aplicar para el resultado del ejercicio, aquellas empresas que obtienen mejores resultados contables deberían estar menos penalizadas por los inversores.

La variable tamaño también ha sido utilizada en numerosos estudios de volúmenes como determinante de los mismos ante un evento concreto, como por ejemplo, el anuncio de beneficios. Trabajos como el de Chae [2002] considera el tamaño y los distintos sectores a los que pertenecen las empresas de la muestra como *proxy* de información asimétrica.

Además se incluyen como variables explicativas en el modelo las consecuencias más inmediatas que se desprenden del convenio, como la variación en el coste de personal por empleado, la tasa de cobertura sindical o número de trabajadores cubiertos por convenio y la inclusión de cláusulas de productividad medido a través de una variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa incluye cualquier tipo de cláusula de productividad a través por ejemplo de complementos o pluses. Se espera, si el inversor atiende al contenido del convenio, que aquellas empresas con mayor subida salarial, que no incluyen cláusulas de productividad en el convenio, con mayor número de empleados y presencia sindical (medida por la tasa de cobertura sindical), sean más penalizadas por el mercado.

También se mide el impacto de la parte no esperada del incremento salarial sobre los cambios en las magnitudes anormales. A priori y a tenor del trabajo de Abowd [1989] que mide el impacto de los *shocks* no anticipados en costes salariales sobre la riqueza del accionista, esperamos que la relación entre rendimientos anormales y esta variable sea negativa, es decir, se espera que cuando la sorpresa sea mayor los títulos sean más penalizados por el inversor.

La inclusión de *dummies* sectoriales es particularmente importante ya que indican de forma individualizada en qué sector es más importante el efecto de la firma de un convenio de empresa en términos bursátiles. Se han creado tantas *dummies* como sectores. El criterio tenido en cuenta para la clasificación de las entidades por sectores ha sido el establecido por la Comisión Nacional del Mercado de Valores. La clasificación consta de once sectores. En la Tabla 1 se indica la distribución por sectores de las empresas de la muestra y de las empresas competidoras pertenecientes al mercado continuo.

Un análisis previo de la matriz de correlaciones entre las variables, muestra la presencia de cierta multicolinealidad, cuyo impacto sobre los resultados finales se limita seleccionando las dimensiones independientes no colineales. Así, los supuestos presentados para



el modelo constituyen diferentes combinaciones de las variables de la empresa, diseñadas para solventar colectivamente el problema de multicolinealidad.

Asimismo, el contraste de homocedasticidad mediante el test de White permite aceptar la hipótesis nula de igualdad de varianzas de los residuos. El test de Jarque-Bera facilita la contrastación de la normalidad de los residuos, demostrando la existencia de la misma. Sin embargo, el test de Durbin-Watson acepta la existencia de autocorrelación de los residuos de orden 1. En consecuencia la estimación se efectúa por MCO teniendo en cuenta que los grados de significación de los coeficientes se han determinado a partir de las matrices de varianzas-covarianzas robustas a formas generales de autocorrelación de Newey-West<sup>(20)</sup>.

La Tabla 8 resume los resultados de las regresiones de corte transversal. El coeficiente  $R^2$  se sitúa en torno al 23-27%, es decir, las variables independientes del modelo explican un porcentaje relativamente aceptable de la variabilidad de la variable endógena. En cuanto a la significatividad conjunta de las variables explicativas del modelo los test permiten concluir, en todas las ecuaciones, que se obtiene información significativa al introducir características de la empresa.

Cuando sólo se incluyen las *dummy* que diferencian por sectores, el único sector cuyas rentabilidades se ven afectadas significativamente de forma negativa por la firma del convenio es Comercio y Otros Servicios. En cuanto al volumen, observamos incrementos significativos en el caso de Industria Química y caídas en Nuevas Tecnologías. Los resultados son coherentes con los presentados en la Tabla 7. El efecto del convenio sobre los rendimientos se acentúa cuando incorporamos en la regresión variables relacionadas con las características de la empresa o del convenio. En este caso, los rendimientos anormales acumulados son negativos en todos los sectores y significativos en seis de ellos.

El signo de las variables tamaño y resultado del ejercicio en relación con la rentabilidad anormal acumulada es el esperado. El inversor penaliza en menor medida a las empresas más grandes y que obtienen mayores beneficios. En cambio, respecto a la volatilidad anormal, son las empresas más grandes las que presentan menor cambio en dicha variable. También se observa que el volumen anormal acumulado explica, a un nivel de significatividad del 10%, cambios de signo positivo en la rentabilidad anormal, es decir, a mayor volumen negociado el impacto sobre el precio es menor en la ventana (-2,+2), recordamos que los mayores volúmenes se producen antes del día -2, a partir de entonces y hasta el día del evento el mercado alcanza el consenso, hecho reflejado en menores precios y menores volúmenes negociados. Se observa también la relación positiva y significativa entre volumen y volatilidad.

El resto de variables asociadas al contenido del convenio, tal y como se observa en la Tabla 8, no afectan de forma significativa a las magnitudes anormales que reflejan la reacción del mercado ante el anuncio del evento, lo que quiere decir, que el inversor no atiende a las particularidades propias del convenio. Hecho que se corrobora con la falta de significatividad en la variable sorpresa, que mide el impacto de la componente no esperada de la prima salarial que subyace a la negociación.

TABLA 8

## DETERMINANTES DE RENTABILIDADES, VOLÚMENES Y VOLATILIDADES ANORMALES. VENTANA (-2,+2)

Se presentan los resultados del análisis de regresión con el que se pretende analizar qué factores pueden ser considerados explicativos de los cambios en las magnitudes anormales para la ventana (-2, +2)

	RAA			VAA			VOLAA		
IQ	-0.008	-0.003		0.407	0.924*		-0.000	-0.0002	
CYOS	-0.013**	-0.005**		-0.320	0.033		-0.0003	-0.0003**	
CVMC	-0.010	0.0002		-0.879	-0.486		-0.0000	-0.0001	
I	-0.137*	-0.007		-0.730	-0.360		-0.0002	-0.0002	
OIT	-0.009	-0.0002		-0.264	0.169		-0.0002	-0.0001	
TYC	-0.015**	-0.001		-0.737	-0.241		-0.0001	-0.0000	
EYA	-0.011*	-0.0002		-0.317	0.238		0.0001	0.0001	
FINAN	-0.016*	-0.002		0.251	0.602		0.0001	0.0000	
MB	-0.0142	-0.003		-0.881	-0.322		-0.0002	-0.0001	
TM	-0.009	0.0005		-0.243	0.226		-0.0002	-0.0002	
NT	-0.012**	-0.002		-0.405	-0.778**		-0.0003	-0.0004***	
TAMAÑO	0.002*	0.002***		00.134	-0.012		0.0000	0.0002*	
RDO			0.002**			0.023			0.0001
EMPLEO	0.0005	-0.0005		0.007	0.019		-0.000	-0.0000	
VARATIO	0.0052			-0.263			-0.0004		
PRODUC.C	0.0005	-0.0000	0.001	0.249	0.220	0.119	0.0002	0.0001	0.0001
TCS	0.0000	0.0009	0.002	-0.197	-0.232	-0.140	-0.0001	-0.0003	-0.0000
SORPRESA		-0.0000			-0.001			-0.0000	
RAA					27.18*	27.00*	-0.0013	-0.012	-0.007
VAA		0.001*	0.001*				0.000	0.0000	0.0000*
VOLAA	-1.373	-1.058	-0.794	4.069	63.66	102.16*			

IQ= Industria Química, CYOS= Comercio y Otros Servicios, CVMC= Cemento, Vidrio y Materiales de Construcción, I= Inmobiliarias, OIT= Otras Industrias de Transformación, TYC= Transportes y Comunicaciones, EYA= Energía y Agua, FINAN= Financieras, MB= Metálicas Básicas, TM= Transformación de Metales, NT= Nuevas Tecnologías, TAMAÑO= Ln Tamaño, RDO= Ln resultado ejercicio. Empleo= Ln n.º empleados año CC., Varatio= Tasa Variación Gastos personal/n.º empleados, Produc. C.= Dummy toma el valor 1 si la empresa posee en el convenio cláusula de productividad, 0 en otro caso. Tcs= Tasa Cobertura Sindical o % trabajadores cubiertos por convenio. Sorpresa= Incremento salarial no esperado. RAA = Rentabilidades Anormales para el periodo (-2,+2). VAA= Volúmenes Anormales para el periodo (-2,+2). VOLAA= Volatilidad Anormal periodo (-2,+2).

\* Significativo al 10%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 1%.

## 8. CONCLUSIONES

Entendiendo que la firma de un convenio colectivo interprovincial y a nivel de empresa podría tener consecuencias sobre la valoración que hacen los inversores de las acciones de las empresas que lo firman, en este trabajo intentamos analizar las consecuencias que este evento tiene sobre tres variables: la rentabilidad anormal, el volumen negociado anormal y la volatilidad específica en los días cercanos a la firma de tales convenios, para empresas que cotizan en el mercado español.

El análisis de movimiento del precio de las acciones, volumen negociado y volatilidad alrededor del evento, mediante la estimación de las magnitudes anormales, pone de manifiesto que, en términos medios, la noticia de la firma de un convenio de empresa tiene contenido informativo y es interpretada de forma negativa por el mercado. Encontramos volúmenes negociados anormalmente altos en las fechas previas al día del anuncio del convenio, mostrando la heterogeneidad en las expectativas de los inversores, que persisten en menor magnitud acompañados de rendimientos anormalmente bajos más cerca de la fecha del acontecimiento. Por tanto, podemos concluir que los inversores alcanzan el consenso cuando éstas firman el convenio. Por otro lado, la volatilidad específica de estos títulos disminuye, lo que indicaría que la información aportada por la firma del convenio no tiene carácter de sorpresa, sino que puede interpretarse como una reducción en la incertidumbre que los inversores tienen a cerca de los flujos futuros de las empresas dado que algunas magnitudes que conforman estos flujos quedan perfectamente establecidas en el convenio.

Además, mediante un análisis de corte transversal, encontramos que existen diferentes reacciones dependiendo del sector al que pertenezcan las empresas, y que la pérdida de valor es mayor para las empresas más pequeñas y con menores beneficios. Sin embargo, no encontramos relaciones significativas entre la reacción del mercado y determinadas características del convenio, como el incremento en los gastos por empleado o los incentivos a la productividad.

## APÉNDICE: NATURALEZA DE LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA EN ESPAÑA

La Constitución en su artículo 37.1 establece que: «La Ley garantizará el derecho a la negociación colectiva laboral entre los representantes de los trabajadores y empresarios, así como la fuerza sindical vinculante de los convenios.»

Aunque es la Constitución la que garantiza el derecho a la Negociación Colectiva, el mismo se desarrolla en el Estatuto de los Trabajadores. Concretamente, el artículo 82.2 dice: «Mediante los Convenios Colectivos y en su ámbito correspondiente, los trabajadores y empresarios regulan las condiciones de trabajo y de productividad; igualmente podrán regular la paz laboral a través de las obligaciones que se pacten.»

Un convenio colectivo se puede definir como un acuerdo escrito, libremente negociado entre los representantes de los trabajadores y de los empresarios, para regular las condiciones de trabajo y normas de convivencia laboral en las empresas. Los convenios colectivos regulan materias de índole económica, laboral, sindical, asistencial, y en general, cuantas afecten a las condiciones de empleo y al ámbito de las relaciones de los trabajadores y sus organizaciones representativas con el empresario y las asociaciones empresariales. Son materias vinculantes para las partes, y las condiciones pactadas

no podrán ser modificadas por contrato individual, salvo para mejorarlas. El Estatuto de los trabajadores señala dos ámbitos diferentes, convenios de empresa o de ámbito inferior y convenios de ámbito superior a la empresa (sector).

La tramitación de un convenio colectivo distingue varias fases sucesivas. Las más importantes son las que se enuncian a continuación:

1. *Iniciación de la Negociación.*—Los representantes tanto de los trabajadores como de los empresarios que promuevan la negociación, lo comunicarán por escrito a la otra parte, expresando detalladamente su legitimación, los ámbitos del convenio y las materias objeto de negociación. Se enviará una copia de esta propuesta de negociación a la autoridad laboral correspondiente en función del ámbito territorial del convenio. En el plazo máximo de un mes, a partir de la recepción de la comunicación, la otra parte debe responder a la propuesta de negociación, con lo que ambas partes podrán ya establecer un calendario o plan de negociación. La parte receptora puede negarse a negociar si existe alguna causa legal o cuando se trate de revisar un convenio que no ha vencido.

2. *Negociación.*—Ambas partes están obligadas a negociar bajo el principio de buena fe, es decir, a no utilizar engaños ni intimidaciones y a proporcionar toda la información necesaria. En cualquier momento de las deliberaciones, las partes podrán acordar la intervención de un mediador designado por ellas.

Para que los acuerdos de la comisión negociadora sean válidos, es necesario el voto favorable de la mayoría de cada una de las partes negociadoras. Si la negociación finaliza con acuerdo, el convenio se registrará y publicará. Si la negociación finaliza sin acuerdo, se prorrogará el convenio anterior, pero sólo se mantiene en vigor el contenido normativo (derechos y obligaciones de las partes, condiciones de trabajo, clasificación de puestos de trabajo, promoción profesional, salarios, tiempo de trabajo, etc.) y pierde su vigencia el contenido de obligaciones (proceso de denuncia, compromiso de garantizar la paz laboral al renunciar los trabajadores al derecho a la huelga durante el periodo de vigencia del convenio, etc.).

3. *Registro y depósito.*—Dado el carácter de norma escrita que tiene el convenio, la comisión procede al registro y depósito ante la autoridad laboral competente dentro del plazo de quince días a partir de la fecha en que ambas partes lo firman. Una vez registrado se enviará, para su depósito, al Servicio de Mediación, Arbitraje y Conciliación (SMAC), o al órgano correspondiente de la Comunidad Autónoma cuando esta materia está transferida. Si la autoridad laboral estimase que el convenio colectivo vulnera alguna norma legal, no lo aprobará, y se limitará a registrarlo y a enviarlo al juzgado de lo Social para que éste decida.

4. *Publicación y entrada en vigor.*—En el plazo máximo de diez días desde la presentación del convenio en el registro, la autoridad laboral dispondrá su publicación obligatoria y gratuita en el *BOE* o en el *BOP* a que corresponda, dependiendo del ámbito territorial del convenio. Los convenios publicados en el *BOE* serán aplicados por los jueces y tribunales sin necesidad de alegar y probar su existencia. El convenio entrará en vigor en la fecha que acuerden las partes.

5. *Duración de los convenios colectivos.*—Las partes negociadoras establecen la duración de los Convenios Colectivos. No obstante, se pueden pactar distintos periodos de vigencia para cada materia o grupo homogéneo de materias dentro del mismo convenio; por ejemplo, la duración fijada para el convenio puede ser de tres años, pero con revisión anual de los salarios de acuerdo con el IPC. Salvo pacto en contra, los convenios colectivos se prorrogarán de año en año si no media denuncia expresa de las partes.

## BIBLIOGRAFÍA

ABAD, D., y RUBIA, A. [2003]: «Liquidez, volatilidad y rendimiento en el sistema fixing español: Una evaluación empírica», *Moneda y Crédito*, Vol. 217, pp. 45-72.

AROWD, J. M. [1989]: «The effect of Wage Bargains on the Stock Market Value of the Firm», *American Economic Review*, Vol. 79, n.º 4, September pp. 774-800

- ATIASE, R., y BAMBER, L. [1994]: «Trading volume reactions to annual accounting earnings announcements», *Journal of Accounting and Economics*, 17, pp. 309-329.
- BAILEY, W.; KAROLYI, G. A., y SALVA, Y. C. [2002]: «The economic consequences of increased disclosure: evidence from international cross-listing», *Working paper*, Cornell University.
- BALL, R., y BROWN, Y. P. [1968]: «An empirical evaluation of accounting income numbers», *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, pp. 159-178.
- BAMBER, L. S. [1986]: «The information content of annual earnings releases: A trading volume approach», *Journal of Accounting Research*, Spring, pp. 40-56.
- [1987]: «Unexpected earnings, firm size, and trading volume around quarterly earnings announcements», *Accounting review*, Vol. 62, pp. 510-532.
- , y CHEON, Y. [1995]: «Differential price and volume reactions to accounting earnings announcements», *Accounting Review*, Vol. 70, pp. 417-441.
- BARCENA, J. C., y INURRIETA, A. [1997]: «La Negociación Colectiva en la Europa Continental: Aproximación al caso Español», *Documentos de Trabajo*, BILTOKI.
- BEAVER, W. H. [1968]: «Financial Reporting: An Accounting Revolution», *Englewood Cliffs*, Prentice Hall, New Jersey.
- BOEHMER, E.; MUSUMECI, J., y POULSEN, A. [1991]: «Event-Study Methodology Under Conditions of Event-Induced Variance», *Journal of Financial Economics*, Vol. 30, pp. 253-272.
- BRONARS, S., y DEERE, R. [1991]: «The Threat of Unionization, the Use of Debt and the Preservation of Shareholder Wealth», *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, pp. 231-254.
- [1994]: «Unionization and Profitability: Evidence of Spillover Effects», *Journal of Political Economy*, Vol. 106(6), pp. 1.281-1.287.
- BROWN, C.; HARLOW, W. W., y TIMC, S. [1988]: «Risk Aversion, Uncertain Information and Market Efficiency», *Journal of Financial Economics*, Vol. 22, pp. 355-385.
- CHAE, J. [2002]: «Timing information, information asymmetry, and trading volume», *Working paper*, M.I.T. Sloan School of Management.
- CLARK, K. [1980]: «The impact of Unionization on Productivity: A Case Study», *Industrial and Labor Relations*, Vol. 33, pp. 451-469.
- [1984]: «Unionization y Firm Performance: The Impact on Profits, Growth and Productivity», *American Economic Review*, Vol. 74, December, pp. 893-919.
- CONOLLY, R.; HIRSCH, B., y HIRSCHY, M. [1986]: «Union Rent Seeking, Intangible Capital, and Market Value of the Firm», *Review of Economics and Statistics*, Vol. 68, January, pp. 567-577.
- CULLINAN, C. P., y KNOBLETT, J. A. [1994]: «Unionization and Accounting Policy Choices: An Empirical Examination», *Journal of Accounting and Public Policy*, Spring, pp. 49-78.
- DALMAZO, A. [1992]: «Wage Negotiations and Capital Structure: A Strategic Nash Bargaining Approach», *London School of Economics*, D. P., n.º 91.
- DEANGELO, H., y DEANGELO, L. [1991]: «Union negotiations and corporate policy», *Journal of Financial Economics*, November, pp. 3-43.
- FAMA, E.; FISHER, L.; JENSEN, M., y ROLL, R. [1969]: «The adjustment of stock prices to new information», *International Economic Review*, Vol. 10, pp. 1-21.
- INURRIETA, A. [1997a]: «Negociación Colectiva y Valor Bursátil de las Empresas», *Mimeo*.
- [1997b]: «Internaliza el mercado bursátil español las relaciones laborales: Evidencia Empírica a partir de un Event-Day Study», *Mimeo*.
- [1997]: «Negociación colectiva, Rentabilidad Bursátil y Estructura de Capital en España», *Tesis Doctoral*.

JIMENO, J. F., y RODRÍGUEZ, D. [1996]: «Wage Drift in Collective Bargaining at Firm Level», *Annales D'Economie et de Statistique*, Vol. 41/42, pp. 188-205.

KARAFIATH, I. [1988]: «Using Dummy Variables in the Event Methodology», *The Financial Review*, Vol. 23(3).

— [1994]: «On the Efficiency of Least Squares Regression with Security Abnormal Returns as the Dependent Variable», *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 29, pp. 279-300.

KARPOFF, J. M. [1986]: «A Theory of Trading Volume», *The Journal of Finance*, Vol. 5.

KIM, O., y VERRECCHIA, R. E. [1991a]: «Trading volume and price reaction to public announcements», *Journal of Accounting Research*, Vol. 29.

KROSS, W.; HA, G., y HEPLIN, F. [1994]: «A test of risk clientele effects via an examination of trading volume response to earnings announcements», *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, pp. 67-88.

LANG, M. H., y LUNDHOLM, R. J. [1993]: «Cross-Sectional Determinants of Analysts Ratings of Corporate Disclosures», *Journal of Accounting Research*, Autumn, pp. 247-271.

LIBERTY, S. E., y ZIMMERMAN, J. L. [1986]: «Labor union contract negotiations and accounting choices», *The Accounting Review*, October, pp. 692-712.

MORISHIMA, M. [1991b]: «Information sharing and Collective Bargaining in Japan: Effects on wage negotiation», *Industrial and Labor Relations Review*, April, pp. 469-485.

MORSE, D. [1981]: «Price and trading volume reaction surrounding earnings announcements: A closer examination», *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol. 19, n.º 2.

NEUMANN, G. [1980]: «The predictability of strikes: Evidence from the Stock Market», *Industrial and Labor Relations*, Vol. 33, pp. 525-535.

NICOLAU, J. L. [2001]: «Parametric and no parametric approaches to event studies: an application to a hotel's market value», *Working paper IVIE, WP-AD 2001-08*.

NICKELL, S., y WADHWANI, S. [1988]: «Unions, Wages and Employment. Tests Based on U.K. Firm-Level Data», *European Economic Review*, Vol. 32, pp. 727-733.

PETERSON, P. [1989]: «Event Studies: A review of issues and methodology», *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol. 28, pp. 36-66.

RYAN, P., y TAFFLER, R. J. [2004]: «Are economically significant stock returns and trading volumes driven by firm-specific news releases?», *Journal of Business Finance and Accounting* 31(1), 49-82.

RUBACK, R., y ZIMMERMAN, M. B. [1984]: «Unionization and Profitability: Evidence from the Capital Market», *Journal of Political Economy*, Vol. 92(6), pp. 1.134-1.155.

SALINGER, M. [1984]: «Tobin's  $q$  Unionization, and the Concentration-Profits Relationship», *Journal of Economics*, Vol. 15, pp. 159-170.

SCHWERT, G. [1981]: «Using Financial Data to Measure Effects of Regulation», *Journal Law and Economics*, Vol. 24, pp. 121-158.

YAMALI, H. [1986]: «Collective bargaining and accounting disclosure: an inquiry into the changes in accounting policy», *International Journal of Accounting Education Research*, Fall, pp. 11-23.