

DOC. 136/97

VICTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ
FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

LA VALORACIÓN POR EL MERCADO DE CAPITAL
ESPAÑOL DE LOS PROCEDIMIENTOS DE RESOLUCIÓN
DE INSOLVENCIA FINANCIERA

*La valoración por el mercado de capitales español de los procedimientos
de resolución de insolvencia financiera*

Víctor Manuel González Méndez
Francisco González Rodríguez
Universidad de Oviedo

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las reacciones de los precios de las acciones en empresas con problemas de insolvencia financiera ante anuncios de acuerdos privados de reestructuración de deuda, de declaraciones de suspensiones de pagos y de quiebras. Además, se evalúa el grado de eficiencia del sistema concursal español de suspensiones de pagos y quiebras a través de la comparación de los costes de insolvencia y de las transferencias de riqueza existentes en las empresas que resuelven sus dificultades financieras bajo la tutela judicial frente a las existentes en las empresas que consiguen acuerdos privados entre acreedores y accionistas.

1. Introducción

Los procedimientos que regulan la relación entre acreedores y accionistas cuando estos últimos no cumplen las promesas contractuales son contenidos en el sistema legal y no especificadas explícitamente en los contratos de endeudamiento. Sin embargo, los procedimientos de quiebra son implícitamente una parte de todo contrato y afectan a la asignación de recursos como cualquier aspecto explícitamente contenido en el mismo. De forma concreta, los procedimientos formales de suspensión de pagos y de quiebra a través de su influencia en los resultados de la negociación pueden afectar a la política de inversión, probabilidad de liquidación, estructura de capital y decisiones operativas de la empresa.

El diseño regulatorio eficiente de estos aspectos está mediatizado por dos fuerzas de sentido inverso. De una parte, la premura en la transferencia del control empresarial a los acreedores incrementa la probabilidad de que se liquiden empresas donde la continuidad constituye la alternativa óptima, mientras que un retraso en la transferencia del control permite que los directivos realicen inversiones con valor negativo por ser arriesgadas, que consuman de forma privada recursos de la empresa o de los acreedores y que no puedan aceptar inversiones con valor positivo por el efecto "paralizante" de la deuda actual (Myers, 1977). La dificultad estriba en lograr el punto de equilibrio óptimo que teniendo en cuenta ambos tipos de costes permita minimizar los costes totales.

Una forma de evaluar el grado de eficiencia del sistema concursal que regula la resolución de una situación de insolvencia financiera es analizar el grado de utilización de la vía alternativa que representa el establecimiento de acuerdos privados entre accionistas y acreedores fuera de la vía judicial¹.

Una simple estructura conceptual para determinar la elección entre una reestructuración privada y un proceso legal de quiebra ha sido desarrollada por Gilson *et al.* (1990). Esta elección está basada en dos factores: 1) el ahorro en costes que represente la

¹ Independientemente del procedimiento elegido, el resultado final puede consistir en la continuidad de la empresa, tras el acuerdo o en el fin de su existir con la liquidación de sus activos.

renegociación privada frente a la vía judicial y 2) la facilidad con la que las partes sean capaces de ponerse de acuerdo sobre el reparto del ahorro en costes generado

El ahorro potencial en costes y, por tanto, la probabilidad de renegociación privada, dependerá de la mayor o menor eficiencia de los procedimientos legales de suspensión de pagos y de quiebras contemplados en la legislación de cada país, mientras que los problemas para acordar el reparto del ahorro en costes pueden venir originados por: a) problemas de *free-rider* o de *holdout* cuando la deuda de una empresa es poseída por un número grande de acreedores difusos, b) asimetrías informativas que pueden surgir entre acreedores externos peor informados y directivos o *insiders* de la empresa mejor informados, y c) conflictos entre diferentes grupos de acreedores.

Puesto que el análisis de la eficiencia del sistema concursal español exige el examen de las características que configuran el mismo, éstas se presentan en la sección 2, al tiempo que se plantean las hipótesis a contrastar. La base de datos y metodología utilizadas se exponen, respectivamente, en las secciones 3 y 4, mientras que los resultados empíricos se recogen en la sección 5. Por último, se extraen las principales conclusiones del trabajo.

2. Procedimientos Concursales en España

La legislación concursal española establece dos procedimientos para regular la resolución de problemas de insolvencia financiera. Por una parte, el procedimiento típico de la insolvencia provisional o iliquidez es el de la suspensión de pagos, dirigido a buscar un acuerdo del empresario con sus acreedores que le permita establecer la normalidad en los pagos modificando las condiciones de las deudas. Este procedimiento persigue la misma finalidad que el contemplado en el capítulo 11 de la Ley de Quiebra norteamericana. Por otra parte, el procedimiento de insolvencia definitiva es la quiebra, dirigido fundamentalmente a la liquidación y reparto del patrimonio empresarial entre los acreedores, por lo que puede equipararse al capítulo 7 de la Ley de Quiebra norteamericana.

El procedimiento judicial de la suspensión de pagos puede solicitarlo todo empresario que se vea imposibilitado o prevea la imposibilidad de realizar los pagos de las deudas en los vencimientos estipulados.

Una vez declarada la suspensión de pagos, el deudor o empresario sigue teniendo capacidad legal para administrar su negocio o empresa, si bien el juez nombra unos técnicos o expertos, denominados “interventores” (dos propuestos por el deudor y uno por los acreedores) que supervisan e inspeccionan esta administración. Además, estos interventores califican si la situación de insolvencia de la empresa corresponde a un problema de liquidez y se trata de una insolvencia temporal o si se corresponde con la existencia de un neto patrimonial negativo y se trata, en consecuencia, de una insolvencia permanente. En este caso, los acreedores pueden solicitar al juez que la insolvencia se tramite por el procedimiento de quiebra.

La salida prevista a la suspensión de pagos es la consecución de un convenio entre el empresario y sus acreedores sobre la condonación parcial de la deuda y de los intereses o sobre el aplazamiento en los pagos de la misma. Para la aprobación del convenio por la Junta de acreedores se exigen distintas mayorías, según cuál sea el contenido exacto de éste. Cuando el convenio se limite a establecer una espera que no exceda de tres años, quedará aprobado si consigue el voto favorable de la mitad más uno de los acreedores concurrentes a la junta que representen, al menos, los tres quintos del pasivo total del deudor. Si el convenio no se limitara a esa espera, necesitará para su aprobación el voto de la mitad más uno de los acreedores concurrentes y las tres cuartas partes del pasivo antes aludido. De no conseguirse esas mayorías, el Juez convocará una nueva reunión de la Junta, en la que podrá quedar aprobado el convenio con el voto favorable de las dos terceras partes del pasivo.

Respecto a los costes relativos del procedimiento judicial frente a los de una renegociación privada, y aunque no se pueden realizar estimaciones precisas sobre los costes ahorrados cuando se evita la utilización del mecanismo judicial, existe consenso sobre la relevancia de los mayores costes directos e indirectos asociados a una más lenta resolución judicial del conflicto, ya que la duración normal de una suspensión de pagos nunca es menor a seis meses y puede alargarse más allá de los doce. Durante este mayor período de tiempo es preciso satisfacer los honorarios de abogados, procuradores,

interventores judiciales, peritos y tasadores. De esta forma, los estudios empíricos realizados para el caso norteamericano sitúan los costes directos de los arreglos voluntarios en un 0,65% del valor contable de los activos, porcentaje que es sensiblemente inferior a los obtenidos para un proceso legal de quiebra y que oscilan según diferentes estudios entre el 3,1% y el 7,5%².

Por otra parte, la mayor rapidez de un acuerdo privado también determinaría que los costes indirectos fuesen menores en un proceso informal que en un proceso legal de quiebra, ya que la mayor rapidez de las soluciones voluntarias reduce los posibles deterioros en el valor de los activos derivados de incentivos distorsionados de los accionistas. Al mismo tiempo, esta mayor rapidez de los acuerdos privados minimiza la publicidad adversa que produce impactos negativos sobre los trabajadores, clientes y proveedores.

Aunque se han puesto de manifiesto los menores costes directos de las reestructuraciones privadas respecto a los procesos legales de suspensión de pagos, el proceso legal puede ofrecer beneficios respecto al acuerdo privado. Algunos de los beneficios son los siguientes:

- Quedan paralizadas las acciones individuales iniciadas por los acreedores contra la empresa. Además, con esta declaración judicial se evita que los acreedores puedan solicitar la quiebra de la empresa, cualquiera que sea la situación patrimonial de ésta.
- Las menos restrictivas reglas de voto en el procedimiento de suspensión de pagos hace que sea más probable que el plan de reorganización sea aceptado. Esta ventaja será creciente con el grado de dispersión de la deuda o con el número de acreedores existentes y con el grado de heterogeneidad y complejidad de la misma.
- Los costes de producción de información en los que es necesario incurrir bajo este procedimiento legal pueden ser óptimos cuando existen problemas graves de asimetría informativa entre accionistas y acreedores. Así, como los accionistas controlan la oferta de información de la empresa, tienen incentivos a influenciar la percepción de los acreedores sobre el valor de la misma para obtener condiciones más ventajosas en el

² Véanse, entre otros, Altman (1984), Warner (1977) y Weiss (1990), para una estimación de los costes

plan de reestructuración. Puesto que los acreedores son conscientes de los incentivos de los accionistas a mentir sobre el valor de la empresa, la negociación privada puede fracasar a causa de la falta de acuerdo sobre la verdadera situación de la misma. Sin embargo, bajo un procedimiento judicial de suspensión de pagos, el problema de información asimétrica se reduce porque los accionistas tienen mucha menos ventaja sobre los obligacionistas, ya que se exige a las empresas que se realicen amplias y regulares presentaciones de datos financieros y operativos ante los tribunales.

Sin embargo, la suspensión de pagos también puede terminar en la declaración del estado de quiebra si el juez estima que la insolvencia de la empresa no es transitoria sino definitiva. En este caso, y a diferencia de lo que ocurre en la suspensión de pagos, el quebrado queda inhabilitado para la administración del patrimonio de la empresa y éste es gestionado por tres "síndicos" que han de elegir los acreedores de la empresa. Aunque la fórmula del convenio o acuerdo entre accionistas y una mayoría de acreedores está prevista en la ley, lo más habitual es que la quiebra finalice con la liquidación de la empresa. Así, el convenio o acuerdo sería válido siempre que fuese aprobado en la junta de acreedores por un número de acreedores que componga la mitad más uno de los concurrentes, y siempre que su interés en la quiebra cubra las tres quintas partes del total del pasivo. Sin embargo, en el caso habitual de que este convenio no se alcance, los síndicos proceden a la liquidación de los activos de la empresa. En esta liquidación, los tribunales supervisan la conversión de los activos de la empresa en efectivo y la distribución de éste atendiendo a un determinado orden de prioridad.

Las diferentes reacciones de los precios de las acciones ante el anuncio del procedimiento elegido para resolver los problemas de insolvencia y las rentabilidades experimentadas por las acciones a lo largo de dicho periodo han sido utilizadas como indicadores indirectos de los costes de insolvencia en cada mecanismo de resolución. Esta metodología permite contrastar los costes de los procesos privados y de los procesos legales de reestructuración sin tener que realizar una medida directa de estos costes. Gilson *et al.* (1990) muestran que las acciones de las empresas que realizan con éxito reestructuraciones privadas de deuda experimentaron un incremento del 41,4% en el valor de las acciones durante el periodo de reestructuración, mientras que las

directos e indirectos de insolvencia financiera.

empresas que intentaron un acuerdo privado y tras su fracaso se acogieron al capítulo 11 de la Ley de quiebra experimentaron una rentabilidad acumulada media del -39,9% durante el periodo de reestructuración. Al menos parte de esta diferencia del 81% entre las rentabilidades representa la estimación del mercado del ahorro relativo de costes entre los dos mecanismos³. Los mayores costes de la vía formal en el caso americano se ven ratificados por la ausencia de reacciones anormales significativas de los precios de las acciones ante anuncios del logro de acuerdos privados, mientras que el anuncio de su fracaso y la utilización de la vía judicial origina unas rentabilidades anormales negativas de aproximadamente el -16% (Clark y Weinstein, 1983; Gilson *et al.*, 1990; Eberhart *et al.*, 1990).

Chatterjee *et al.* (1996) analizan la diferente reacción del precio de las acciones y de las obligaciones de las empresas que anuncian reestructuraciones privadas, procesos de quiebra bajo el capítulo 11 y quiebras preempaquetadas. Las diferencias observadas en el momento del anuncio del procedimiento elegido son atribuidas a la diferente información transmitida por la elección de cada procedimiento de resolución al contrastar que eran las empresas con mayores problemas de insolvencia las que acudían a la vía formal. Por otra parte, Brown *et al.* (1993) documentan la presencia de efectos informativos en el tipo de títulos utilizados en la reestructuración de la deuda.

Aunque, las rentabilidades anormales acumuladas durante todo el proceso de reestructuración privada o de suspensión de pagos se han interpretado como una medida indirecta de los costes de insolvencia financiera, cabe pensar que además de recoger el efecto de los costes de insolvencia incorporen también las posibles transferencias de riqueza que de acreedores a accionistas se realicen a lo largo de dicho proceso. De esta forma, entendemos que las rentabilidades anormales negativas observadas en estudios precedentes estarían infravalorando los costes de insolvencia reales al estar incorporando el efecto positivo de transferencias de riqueza de acreedores a accionistas. De la misma forma, la existencia de rentabilidades anormales positivas reflejaría que las

³ Un porcentaje de esta diferencia del 81% puede corresponder a la transmisión de nueva información ya que las empresas que acuden al procedimiento legal del capítulo 11 son sistemáticamente empresas menos rentables y la información sobre la probabilidad de que esto ocurra puede estar surgiendo a lo largo del periodo de reestructuración.

transferencias positivas de riqueza no anticipadas por los accionistas superan a los costes de insolvencia.

Por tanto, en este trabajo analizaremos el signo de las rentabilidades anormales acumuladas durante procesos de reestructuración financiera -privados o judiciales- como indicador del efecto neto resultante de dos fuerzas de signo opuesto: el efecto negativo que para los accionistas provoca la existencia de costes de insolvencia frente al positivo que surge de las transferencias de riqueza alcanzadas a lo largo del proceso de negociación.

3. Base de Datos y Muestra

Las empresas industriales con problemas de insolvencia financiera admitidas a cotización oficial fueron identificadas a partir del examen de la prensa económica contenida en la base de datos Baratz durante el periodo 01/01/90-30/09/95. Las empresas financieras fueron excluidas ante la regulación especial que tutela sus procesos de crisis financiera. Las empresas seleccionadas se agrupan en tres tipos:

- a) Todas aquellas empresas que han alcanzado acuerdos privados con sus acreedores para renegociar la deuda como consecuencia de la imposibilidad de atender a las obligaciones actuales de la misma.
- b) Empresas que han sido declaradas en suspensión de pagos.
- c) Empresas que han sido declaradas en quiebra.

Acuerdos Privados

Los acuerdos privados de reestructuración de la deuda identificados en empresas no financieras admitidas a cotización durante el periodo 1990-1995 han sido nueve y han consistido en el aplazamiento del pago de la deuda existente o extensión del vencimiento, sin que se haya identificado en dicho periodo ningún acuerdo privado de reestructuración de deuda consistente en una quita o condonación parcial de la deuda y/o en el intercambio de la deuda existente por títulos convertibles o acciones. Estas reestructuraciones financieras han tenido una duración media de 3,83 meses y también

fueron acompañadas de reestructuraciones de activos al realizarse expedientes de regulación de empleo, venta de activos y cambios en la dirección.

Las fechas del inicio de conversaciones privadas entre la empresa y los bancos así como las fechas del logro del acuerdo se recogen en la tabla 1.

EMPRESA	FECHA INICIO CONVERSACIONES	FECHA ACUERDO	DURACIÓN
Ence		20-04-93	
Ence	30-10-93		
Vilesa	25-06-93	17-09-93	2,73 meses
Vilesa	29-12-93	25-02-94	1,94 meses
Vilesa	29-12-93	29-03-94	3 meses
Vilesa	29-12-93	09-08-94	7,35 meses
Pascual	24-05-91	24-09-91	4 meses
Pascual	05-05-93	10-09-93	4 meses
Pascual	14-07-95		
Fosforera	28-06-95		
Fosforera	14-09-95		
Urbis		27-05-93	
Urbis		03-03-95	

Tabla 1 Reestructuraciones privadas de deuda

Acuerdos de Suspensión de Pagos

Las declaraciones de suspensiones de pagos realizadas entre 1990-1995 por empresas admitidas a cotización oficial han sido 18. En siete casos se ha identificado el mantenimiento previo de conversaciones privadas entre accionistas y acreedores de la empresa con la finalidad de reestructurar la deuda que no pudieron evitar la posterior declaración de suspensión de pagos. La duración media del proceso de suspensión de pagos ha sido de 18,4 meses y ha finalizado con la firma de un convenio que pretende la continuidad de la empresa en un 75% de los casos, con la firma de un convenio consistente en la liquidación de la empresa en un caso y con la declaración judicial de la quiebra en un 22,2% de los casos.

EMPRESA	INICIO CONVERSACIONES	DECLARACIÓN	CONVENIO	SALIDA	DURACIÓN*
Prima Inmobiliaria	30-07-92	18-11-92	06-10-94	13-07-95	32 meses
Tubacex		04-06-92	01-10-93	16-10-93	17,5 meses
Nicolás Correa		06-04-94	14-07-95		15,25 meses
Amper Cosesa		20-11-93		14-06-94	7,13 meses
Amper Telemática		20-11-93		31-03-95	16,35 meses
Dimetal		23-04-93	25-11-94		19 meses
Ercros	27-06-92	06-07-92	26-06-93	24-11-93	16,6 meses
Sniace		03-03-92	07-02-94		23 meses
Ib-mei		05-93	08-09-94		15,8 meses
Papelera Española	22-02-91	06-03-91	12-12-92	04-02-93	23 meses
Pebsa	24-10-91	17-03-90	29-12-90	16-02-91	11 meses
A.H.Vizcaya				31-12-93	
Corporación UCEM	14-05-93	10-06-93			
Hispano Suiza (Ofirex)	23-06-92	31-07-92	05-01-94		17 meses
Duro Felguera (Felguera Melt)		14-02-92	05-01-93		10,5 meses
El Aguila Negra		28-10-92			
Nitratos de Castilla		10-07-92	17-07-93		12 meses
Intra Corporación Financiera	31-01-91	06-02-91	24-08-92	20-05-94	40 meses

*La duración se estima desde la fecha de declaración hasta el levantamiento de la suspensión de pagos, excepto en aquellos casos en los que al desconocer esta última se estima hasta la fecha del anuncio del logro de un convenio.

Tabla 2. Suspensiones de Pagos

Los convenios alcanzados con la finalidad de preservar la continuidad de la empresa se caracterizan por:

- La condonación parcial de los intereses y/o del principal de la deuda existente en un 81,8% de los casos.
- La extensión del vencimiento de los contratos de deuda afectados por el incumplimiento (prórroga en el pago de intereses y/o en la devolución del principal) en un 72,72% de las ocasiones.

- La concesión a los acreedores de títulos participativos en el capital de la empresa como acciones ordinarias u obligaciones convertibles en acciones en un 45,4% de los casos.

Mientras que los dos primeros tipos de acuerdo permiten evitar el incentivo que tienen los nuevos inversores a no financiar proyectos con valor actual positivo que enriquezcan únicamente a los prestamistas antiguos, la concesión a los acreedores de títulos participativos en el capital disminuye los incentivos de los acreedores a oponerse a inversiones arriesgadas que puedan ser rentables, ya que al ser poseedores de títulos de renta variable también les beneficiarían.

Por último, en la tabla 3 se presentan las declaraciones de quiebra identificadas durante el periodo 1990-1995 para empresas admitidas a cotización oficial. La existencia de sólo cinco empresas nos aconsejó su exclusión del posterior análisis de la rentabilidad experimentada por las acciones.

EMPRESA	DECLARACIÓN	CONVENIO	SALIDA	DURACIÓN
Papelera	12-02-94	26-06-97		40,47 meses
M.S.Ponferrada	29-10-93	11-02-94	03-06-94	7,16 meses
Pebsa	30-11-93			
Corporación UCEM	17-01-94	16-12-94		11 meses
El Aguila Negra	17-12-92			

Tabla 3. Quiebras

4. Metodología

Las rentabilidades anormales diarias experimentadas por las acciones de empresas con problemas de insolvencia financiera (RA_{jt}) se estiman a partir de la diferencia entre la rentabilidad real y la esperada calculada según el modelo de mercado estimado en un período anterior a la fecha del anuncio del inicio de conversaciones entre accionistas y acreedores para reestructurar la deuda, concretamente en el período (-170, -51). Se excluyen los 50 días previos al anuncio para el cálculo de la rentabilidad esperada

tratando de evitar que ésta pudiese encontrarse sesgada porque el inicio de conversaciones se haya conocido con anterioridad a la fecha tomada como referencia del anuncio público.

$$RA_{jt} = R_{jt} - \left(\hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j \tilde{R}_{mt} \right) \quad [1]$$

Para corregir los potenciales sesgos que la amplia presencia de contratación infrecuente de las acciones de empresas en situaciones de insolvencia introduciría en la estimación de las betas y en la especificación de los test del estudio de acontecimientos⁴, se analizaron las reacciones del precio de las acciones utilizando el test de Brown y Warner (1985) corrigiendo la estimación de las betas según Cohen *et al.* (1983), y utilizando también el test de Corrado (1989), que permite solucionar los problemas de distribución asimétrica de las rentabilidades presentes cuando se dispone de pequeños tamaños muestrales.

De esta forma, el estimador de la beta utilizado ha sido el siguiente:

$$\hat{\beta}_j = \frac{b_j^o + \sum_{n=1}^N b_{j+n}^o + \sum_{n=1}^N b_{j-n}^o}{1 + \sum_{n=1}^N b_{M+n}^o + \sum_{n=1}^N b_{M-n}^o} \quad [2]$$

donde b_j^o , b_{j+n}^o , b_{j-n}^o , b_{M+n}^o y b_{M-n}^o son los estimadores OLS de las betas observadas β_j^o , β_{j+n}^o , β_{j-n}^o , β_{M+n}^o y β_{M-n}^o respectivamente.

El estadístico utilizado para contrastar la hipótesis nula de que la rentabilidad anormal acumulada, durante los días en torno al evento, es igual a cero se obtiene realizando los pasos siguientes. En primer lugar, y con la finalidad de obtener muestras idénticamente distribuidas, se normalizan las rentabilidades anormales diarias para cada acción, utilizando la desviación típica de cada una de ellas, esto es:

$$SRA_{jt} = \frac{RA_{jt}}{S_{jt}} \quad [3]$$

donde

$$S_{jt} = \left\{ V_j^2 \left[1 + \frac{1}{ED} + \frac{(R_{mt} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{t=-170}^{-51} (R_{mt} - \bar{R}_m)^2} \right] \right\}^{1/2} \quad [4]$$

siendo V_j^2 la varianza residual sobre el período de estimación del modelo de mercado (-170, -51) y ED el número de días que componen este período, esto es, 120 días, \bar{R}_m es la rentabilidad media de la cartera de mercado durante el período de estimación y R_{mt} es la rentabilidad proporcionada por la cartera de mercado en el día t . A continuación para cada título j se suman las rentabilidades anormales normalizadas experimentadas entre los días $t=a$ y $t=b$ que rodean al anuncio del hecho considerado como relevante para obtener de forma normalizada la rentabilidad anormal acumulada:

$$SRAC = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \sum_{t=a}^b \frac{SRA_{jt}}{\sqrt{b-a+1}} \quad [5]$$

Puesto que los excesos de rentabilidad diarios se suponen normales e independientes a través del tiempo se puede contrastar si el promedio de las rentabilidades anormales acumuladas es significativamente distinto de cero, utilizando el siguiente estadístico Z, que sigue una distribución normal de media nula y desviación típica igual a la unidad.

$$Z = \sqrt{N}(SRAC) \quad [6]$$

Por otra parte, también se utiliza el test de rangos de Corrado (1989) para analizar la significación estadística de las reacciones de los precios. Este es un test no paramétrico y, en consecuencia, no depende de la hipótesis de normalidad que suele violarse en acciones de contratación infrecuente caracterizadas por rentabilidades con numerosos ceros y periodos largos de rentabilidades no nulas. Dicho test también resulta más adecuado para tamaños muestrales reducidos que otros estadísticos no paramétricos como el test de rangos de signos y el test de signos. Cuando el tamaño muestral es

⁴ Veáanse, entre otros, Cowan y Sergeant (1996) y Maynes y Rumsey (1993) para una revisión de las consecuencias de la presencia de contratación infrecuente sobre los test típicos del estudio de acontecimientos.

reducido los estadísticos no paramétricos convencionales dan lugar a inconvenientes, dado que para que su especificación sea correcta, las distribuciones estadísticas de rentabilidades anormales observadas han de ser simétricas, condición que no suele cumplirse (Brown y Warner, 1985). Para solucionar tal problema Corrado (1989) desarrolla un estadístico no paramétrico de rangos que transforma la posible asimetría de la distribución de las rentabilidades anormales en una distribución normal para los diferentes valores de los rangos considerados, siendo sus momentos, para tamaños muestrales mayores o iguales a diez, similares a los esperados de una distribución normal estándar.

Dado el pequeño tamaño muestral con el que trabajamos, hemos utilizado también el estadístico de Corrado (1989) para probar la significación estadística de las rentabilidades anormales observadas en el periodo de la ventana del suceso.

En test de Corrado (1989) se transforma la serie de rentabilidades anormales en su respectivo rango. Así, tendremos un rango para la rentabilidad anormal de cada anuncio y en cada momento del tiempo:

$$K_{jt} = \text{rango}(RA_{jt}) \quad t = -170, \dots, +50$$

siendo:

RA_{jt} = la rentabilidad anormal del momento t para el anuncio j ,

K_{jt} = el rango correspondiente para la rentabilidad anormal del anuncio j en el momento t , de tal forma que si $RA_{jt} > RA_{ji}$, entonces, $K_{jt} > K_{ji}$ para toda rentabilidad anormal del anuncio j para cualquier valor de t e i .

Una vez que se ha asignado un rango a cada una de las rentabilidades anormales, tanto para el período de estimación como para la ventana del evento, se sustituye dicho rango K_{jt} por la diferencia entre dicho rango y el rango medio, que será igual a un medio más la mitad del número de rentabilidades observadas. El estadístico a utilizar se construye como sigue:

$$Z = \frac{\left(\left(\frac{1}{N} \right) \sum_{j=1}^N \sum_{t=a}^b \frac{(K_{jt} - \bar{K})}{S(K)} \right)}{\sqrt{b - a + 1}} \quad [7]$$

siendo $S(K)$ la desviación estándar que se calcula según la expresión siguiente:

$$S(K) = \left(\left(\frac{1}{221} \right) \sum_{i=170}^{+50} \left(\left(\frac{1}{N} \right) \sum_{j=1}^N (K_{ji} - \bar{K}) \right)^2 \right)^{1/2} \quad [8]$$

Este procedimiento transforma la distribución de rentabilidades anormales observadas en una distribución normal para los posibles valores del rango, con independencia de la existencia de asimetría en la distribución original.

5. Resultados Empíricos

Los análisis efectuados sobre la rentabilidad de las acciones ante procesos de reestructuración financiera son los siguientes:

1) Análisis de la reacción del precio de las acciones ante anuncios del establecimiento de negociaciones privadas entre accionistas y acreedores, y ante anuncios de declaraciones de suspensiones de pagos. Se analizará la reacción del precio de las acciones en dos momentos diferentes: a) el día en que se realiza el primer anuncio del inicio de negociaciones privadas, el día de la declaración de la suspensión de pagos, y b) el día en el que se hace público el logro de un acuerdo en cada una de las vías utilizadas.

2) El análisis de las rentabilidades acumuladas durante el periodo de insolvencia bajo cada procedimiento de resolución permite una comparación de los costes de insolvencia financiera y de las transferencias de riqueza entre acreedores y accionistas existentes en cada caso.

La reacción del precio de las acciones en el momento del anuncio de un proceso de reestructuración privada o judicial de suspensión de pagos o de quiebra recogería el efecto informativo de dicho anuncio correspondiente al cambio de la valoración que el mercado realiza sobre la solvencia o capacidad de la empresa para generar fondos. De

esta forma, si las empresas que intentan el acuerdo privado tienen menores problemas de solvencia que las que solicitan la declaración de suspensión de pagos y el grado de solvencia de las empresas no es conocido por el mercado, sería utilizado el anuncio de dichos acuerdos por parte del mercado en el establecimiento de los flujos de caja a generar por las empresas. En este escenario cabe esperar menores reacciones negativas del precio de las acciones ante anuncios de acuerdos privados que ante anuncios de suspensiones de pagos al inferir el mercado mayores problemas de insolvencia en este último caso.

Los resultados obtenidos utilizando el test de Brown y Warner (1985) corregida la estimación de las betas según Cohen *et al.* (1983) y el test de Corrado (1989) se muestran en la tabla 4. Las rentabilidades anormales se acumulan en diferentes períodos, siendo éstos los intervalos en los que se observan mayores reacciones significativas en el precio de las acciones.

	<i>RAC</i>	<i>Test Brown-Warner</i>	<i>Test Corrado</i>	<i>% RAC > 0</i>
Panel A. Inicio de conversaciones privadas (n=13)				
<i>(-3,+3)</i>	-0,09431	-3,997	-3,135	30,77
<i>(-2,+2)</i>	-0,06845	-3,504	-3,000	15,38
<i>(-1,+1)</i>	-0,03253	-2,380	-1,764	30,77
<i>(0,+2)</i>	-0,03678	-2,241	-2,212	30,77
Panel B. Declaración de Suspensión de pagos (n=16)				
<i>(-3,+3)</i>	-0,27475	-13,196	-3,943	25,00
<i>(-2,+2)</i>	-0,28268	-16,094	-5,420	31,25
<i>(-1,+1)</i>	-0,24596	-17,583	-5,636	6,25
<i>(0,+2)</i>	-0,25284	-19,169	-4,972	12,50
Panel C. Acuerdo privado (n=9)				
<i>(-3,+3)</i>	0,14897	4,057	2,687	100,00
<i>(-2,+2)</i>	0,09467	2,979	2,272	77,78
<i>(-1,+1)</i>	0,07142	2,997	2,587	88,89
<i>(0,+2)</i>	0,06932	2,708	1,724	88,89
Panel D. Convenio de Suspensión de pagos (n=13)				
<i>(-3,+3)</i>	0,06173	3,233	1,402	76,92
<i>(-2,+2)</i>	0,06266	3,725	1,857	84,62
<i>(-1,+1)</i>	0,01958	1,176	1,011	69,23
<i>(0,+2)</i>	0,05312	4,560	2,544	76,92

Tabla 4. Rentabilidades anormales del precio de las acciones.

Estos resultados indican la existencia de rentabilidades anormales significativas de carácter negativo tanto en el caso de anuncios del inicio de conversaciones privadas como de declaraciones de suspensiones de pagos, independientemente del test de significación estadística considerado. Sin embargo, la mayor reacción negativa observada ante anuncios de declaraciones de suspensiones de pagos sugiere que el mercado infiere menores problemas de insolvencia cuando se opta por el arreglo privado que cuando se opta por la resolución judicial contemplada con la suspensión de pagos.

Por otra parte, y de forma consistente con la transmisión de información positiva sobre la evolución futura de la empresa, el anuncio de un acuerdo con los acreedores provoca reacciones positivas en el precio de las acciones tanto si es alcanzado de forma privada como si tiene lugar en el seno de un proceso judicial de suspensión de pagos. Sin embargo, la diferencia en la reacción positiva según la vía empleada para el logro del acuerdo es menor a la existente entre las reacciones negativas que provocan el anuncio de inicios de conversaciones privadas y de declaraciones de suspensiones de pagos.

Con la finalidad de solventar los problemas de contratación infrecuente existentes, también, durante la ventana del evento se ha realizado un análisis adicional que ha consistido en considerar diversas ventanas variables al objeto de homogeneizar los períodos de acumulación de las rentabilidades anormales⁵. Así como puede comprobarse en la tabla 5 se han utilizado tres ventanas variables en torno al evento, a saber, (-3,+3), (-5,+5) y (-10,+10). El procedimiento utilizado ha consistido en acumular las rentabilidades anormales considerando los días posibles de negociación, de tal forma que en la ventana (-3,+3) se han acumulado para cada anuncio el número de rentabilidades necesarias para recoger la reacción en el precio de las acciones desde tres días potenciales de negociación antes a tres días posteriores a la fecha del anuncio.

Los resultados obtenidos no presentan diferencias cualitativas con respecto a los comentados anteriormente, así tanto el inicio de conversaciones privadas como la declaración de la suspensión de pagos dan lugar a reacciones negativas y significativas siendo mayor el contenido informativo negativo para las declaraciones de suspensiones de pagos. Por lo que se refiere a la obtención de acuerdos privados y de convenios de

⁵ Véase Dimson y Marsh (1986) y Marais *et al.* (1989)

suspensión de pagos los resultados ponen de manifiesto la reacción positiva asociada a ambos eventos, que resulta ser, no obstante, superior para el caso de los convenios de acreedores de las suspensiones de pagos. Este resultado difiere de los resultados obtenidos anteriormente y debe tomarse con cierta cautela ya que las importantes reacciones en torno al anuncio de convenios para las ventanas (-5,+5) y (-10,+10) se deben a la existencia de un pequeño número de anuncios con elevadas rentabilidades anormales, tal como se detecta al considerar el porcentaje de rentabilidades anormales positivas.

	<i>RAC</i>	<i>Test Brown-Warner</i>	<i>% RAC >0</i>
Panel A. Inicio de conversaciones privadas (n=13)			
<i>(-3,+3)</i>	-0,06768	-3,100	30,77
<i>(-5,+5)</i>	-0,07268	-2,986	23,08
<i>(-10,+10)</i>	-0,09430	-2,678	30,77
Panel B. Declaración de Suspensión de pagos (n=16)			
<i>(-3,+3)</i>	-0,17703	-14,000	12,50
<i>(-5,+5)</i>	-0,25800	-16,206	12,50
<i>(-10,+10)</i>	-0,23120	-12,538	25,00
Panel C. Acuerdo privado (n=9)			
<i>(-3,+3)</i>	0,12574	3,793	100,00
<i>(-5,+5)</i>	0,11243	2,889	77,78
<i>(-10,+10)</i>	0,13575	2,443	88,89
Panel D. Convenio de Suspensión de pagos (n=13)			
<i>(-3,+3)</i>	0,04710	2,800	76,92
<i>(-5,+5)</i>	0,33573	22,856	53,84
<i>(-10,+10)</i>	0,30942	15,511	61,54

Tabla 5. Rentabilidades anormales del precio de las acciones (ventana variable).

Por otra parte, la tabla 6 muestra las rentabilidades acumuladas durante el proceso de reestructuración para cada procedimiento de resolución. Estas rentabilidades se acumulan para los acuerdos privados desde el día en el que existe la primera noticia de inicio de conversaciones privadas entre acreedores y accionistas hasta el día en el que se publica el logro del acuerdo, y para las suspensiones de pagos desde el día de la declaración hasta el día de la salida. Es necesario tomar con cautela las reacciones observadas durante procesos de reestructuración privada de la deuda ante el escaso número de observaciones disponibles.

Las rentabilidades anormales acumuladas durante el proceso de reestructuración financiera no son significativas en el caso de acuerdos privados, mientras que son altamente positivas (157%) durante el proceso judicial de suspensión de pagos. Estos resultados no son sensibles al período elegido para acumular las reacciones de los procesos una vez declarada la suspensión de pagos. Así, pudiera ocurrir que antes de la salida de la suspensión de pagos, el anuncio público del logro de un convenio con los acreedores provocara reacciones positivas en el precio de las acciones que compensasen las negativas que pudieran existir hasta ese momento desde el momento de la declaración. Esta posibilidad es descartada a partir de los datos recogidos en las filas (2) y (3) de la tabla 6, correspondientes, respectivamente, a las rentabilidades anormales acumuladas desde el día de la declaración hasta el día del anuncio público del logro del convenio y desde el día de la declaración hasta la primera noticia pública disponible indicando un avance en el proceso de negociación. Dichos resultados sugieren la inexistencia de rentabilidades anormales negativas significativas ni durante el período inmediatamente que sigue a la declaración y donde no se comunica ningún avance en el proceso de resolución de la insolvencia, mientras que se producen reacciones anormales positivas desde que comienzan a existir indicios de acuerdo hasta que éste se logra y permite la salida de la suspensión de pagos.

	<i>RAC</i>	<i>n</i>	<i>% RAC > 0</i>
<i>ACUERDOS PRIVADOS</i>	0,0154542 (-0,2195)	4	
(1) <i>SUSPENSIONES DE PAGOS</i> (<i>Salida</i>)	1,5705406 (8,0239)	10	90%
(2) (<i>convenio</i>)	0,8862 (4,75)	10	
(3) (<i>avance en la negociación</i>)	0,0509 (-0,3054)	10	

La diferencia en el número de anuncios utilizados con respecto a los que figuraban en la tabla 4 se debe a que únicamente se han considerado aquellos anuncios para los cuales era posible identificar todas las fechas necesarias para la acumulación de las rentabilidades.

Tabla 6. Rentabilidades anormales acumuladas

El único caso de rentabilidades anormales acumuladas negativas, aunque no significativas, durante el proceso de suspensión de pagos corresponde a la empresa Pebsa que posteriormente fue declarada en quiebra. Papelera experimentó rentabilidades anormales acumuladas positivas y también fue posteriormente declarada en quiebra, mientras que las restantes solventaron sus problemas de insolvencia tras el proceso de suspensión de pagos experimentaron una reacción acumulada positiva en el precio de las acciones.

Estos resultados sugieren el dominio del efecto positivo de la transferencia de riqueza de los acreedores hacia los accionistas sobre el negativo de los costes de insolvencia. Dicho efecto sería consecuencia de la fuerte protección que el sistema judicial de la suspensión de pagos otorga al deudor en el caso español, y contrasta con la evidencia obtenida en el caso norteamericano para aquellas empresas que se acogen al capítulo 11 de la Ley de Quiebras. La explicación a resultados tan divergentes hay que buscarla en diferencias institucionales de los procesos judiciales que tutelan en cada país la resolución de la insolvencia financiera empresarial.

6. Conclusiones

En este trabajo se analizan las reacciones de los precios de las acciones en aquellas empresas admitidas a cotización oficial en la Bolsa de Madrid que durante el período 1990-1995 estuvieron sometidas a procesos de reestructuración privada de la deuda, de suspensión de pagos o de quiebra.

Las rentabilidades anormales negativas observadas en el momento del anuncio de declaración de suspensión de pagos son interpretadas como la transmisión negativa de información sobre la verdadera rentabilidad de las empresas que se acogen a dichos procesos. A diferencia de trabajos precedentes, se considera que las rentabilidades anormales acumuladas a lo largo de dichos procesos no sólo reflejan el efecto negativo de los costes directos e indirectos de insolvencia de los mismos, sino también el efecto positivo de la transferencia de riqueza que los accionistas pueden conseguir de los acreedores y que pueden tener una cuantía diferente dependiendo de las características regulatorias del proceso concursal de cada país. En este sentido, las rentabilidades

anormales acumuladas positivas experimentadas en término medio por las acciones de las empresas sometidas al procedimiento legal de suspensión de pagos son indicativas de la alta importancia de estas transferencias de riqueza en el caso español. Estos resultados son coincidentes con la visión existente en el ámbito jurídico sobre la amplia protección que nuestro sistema judicial de suspensión de pagos concede al deudor y en la utilización del mismo para encubrir situaciones de insolvencia definitiva que debieran regularse por el procedimiento de quiebra.

Referencias

- ALTMAN, E.I. (1968): *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*. John Wiley and Sons, Inc.. 2ª edición.
- ALTMAN, E.I. (1984): "A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question." *Journal of Finance*, septiembre, pp. 1067-1089.
- CHATTERJEE, S.; U.S. DHILLON y G.G. RAMÍREZ (1996): "Resolution of Financial Distress: Debt Restructurings Via Chapter 11, Prepackaged Bankruptcies, and Workouts". *Financial Management* (Spring), pp. 5-18.
- CLARK, T.A. y M.I. WEINSTEIN (1983): "The Behavior of the Common Stock of Bankrupt Firms". *Journal of Finance*, mayo, pp. 489-504.
- CORRADO, C.J. (1989): "A Nonparametric Test for Abnormal Security Price Performance in Event Studies". *Journal of Financial Economics* 23, pp.385-395.
- COWAN, A.R. y M.A. SERGEANT (1996): "Trading Frequency and Event Study Test Specification". *Journal of Banking and Finance* 20, pp. 1731-1757.
- DIMSON, E. y P. MARSH (1986): "Event Study Methodologies and the Size Effect-The Case of UK Press Recommendation ". *Journal of Financial Economics* 17, pp. 113-142.
- EBERHART, A.C.; W.T. MOORE y R.L. ROENFELDT (1990): "Security Pricing and Deviations from the Absolute Priority Rule in Bankruptcy Proceedings". *Journal of Finance*, diciembre, pp. 1457-1469.
- FRANKS, J.R. y W.N. TOROUS (1989): "An Empirical Investigation of U.S. Firms in Reorganization". *Journal of Finance*, julio, pp. 747-769.
- FRANKS, J.R. y W.N. TOROUS (1994): "A Comparison of Financial Recontracting in Distressed Exchanges and Chapter 11 Reorganizations". *Journal of Financial Economics*, junio, pp.349-370.
- FERNANDEZ ALVAREZ (1988): "A Spanish Model for Credit Risk Classification". *Studies of Banking and Finance*, vol. 7, noviembre, pp.115-125.

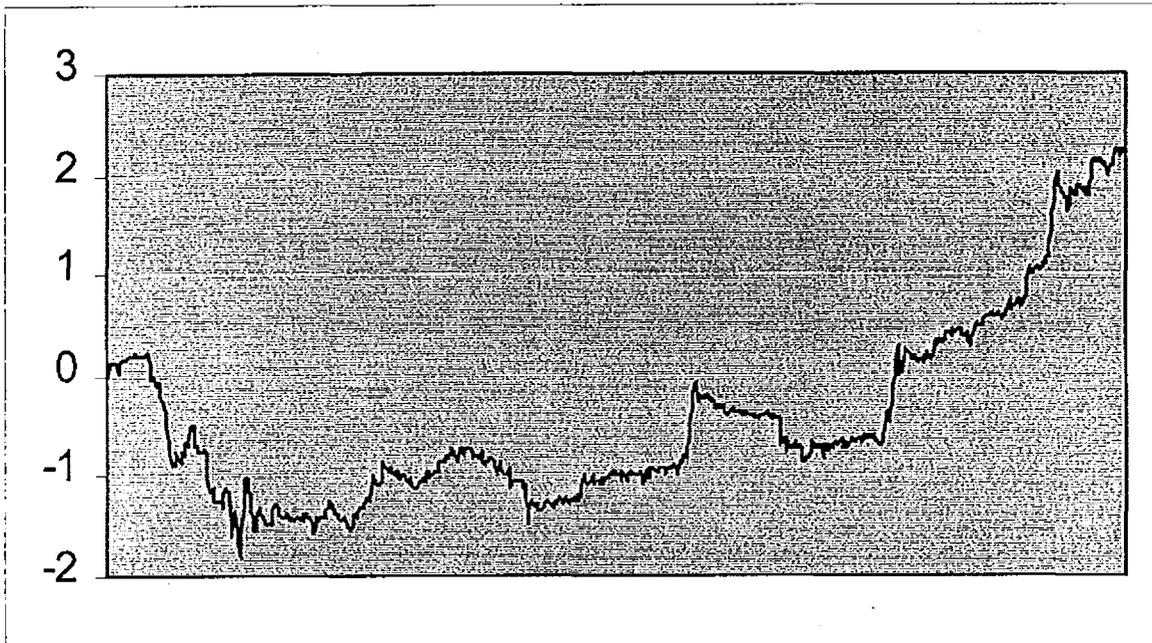
- GILSON, S.C. (1989): "Management Turnover and Financial Distress". *Journal of Financial Economics* 25, pp. 241-262.
- GILSON, S.C.; JOHN, K. y LANG, L.H.P. (1990): "Troubled Debt Restructurings. An Empirical Study of Private Reorganization of Firms in Default". *Journal of Financial Economics*, vol. 27, pp. 315-353.
- HAUGEN, R.A. y SENBET, L.W. (1988): "Bankruptcy and Agency Costs: Their Significance to the Theory of Optimal Capital Structure." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 23, nº 1, marzo, pp. 27-37.
- HOSHI, T.; KASHYAP, A. y SCHARFSTEIN, D. (1990): "The Role of Banks in Reducing the Cost of Financial Distress in Japan". *Journal of Financial Economics* 27, pp. 67-88.
- MARAIS, L.K.; SCHIPPER, K. y SMITH, A. (1989): "Wealth Effects of Going Private Transactions for Senior Securities". *Journal of Financial Economics* 23, pp. 155-191.
- MYERS, S.C. (1977): "Determinants of Corporate Borrowing ". *Journal of Financial Economics*, vol.5, pp.147-175.
- OFEK, E. (1993): "Capital Structure and Firm Response to Poor Performance". *Journal of Financial Economics* 34, pp. 3-30.
- PADILLA, J. y REQUEJO, A. (1996): "Financial Distress, Bank Debt Restructurings, and Layoffs: Theory and Evidence". XII Jornadas de Economía Industrial, Madrid.
- SMITH, C.W. y WARNER, J.B. (1979) : "On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants". *Journal of Financial Economics*, vol.7, pp. 117-161.
- WARNER, J.B. (1977): "Bankruptcy Costs: Some Evidence". *Journal of Finance*, vol.32, pp. 337-347.
- WEISS, L.A. (1990): "Bankruptcy Resolution: Direct Costs and Violation of Priority of Claims." *Journal of Financial Economics*, vol. 27, nº 2, octubre, pp. 285-313.
- WRUCK, K.H (1990): "Financial Distress, Reorganization, and Organizational Efficiency". *Journal of Financial Economics*, vol. 27, pp. 419-444.

- GILSON, S.C. (1989): "Management Turnover and Financial Distress". *Journal of Financial Economics* 25, pp. 241-262.
- GILSON, S.C.; JOHN, K. y LANG, L.H.P. (1990): "Troubled Debt Restructurings. An Empirical Study of Private Reorganization of Firms in Default". *Journal of Financial Economics*, vol. 27, pp. 315-353.
- HAUGEN, R.A. y SENBET, L.W. (1988): "Bankruptcy and Agency Costs: Their Significance to the Theory of Optimal Capital Structure." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 23, nº 1, marzo, pp. 27-37.
- HOSHI, T.; KASHYAP, A. y SCHARFSTEIN, D. (1990): "The Role of Banks in Reducing the Cost of Financial Distress in Japan". *Journal of Financial Economics* 27, pp. 67-88.
- MARAIS, L.K.; SCHIPPER, K. y SMITH, A. (1989): "Welfare Effects of Going Private Transactions for Senior Securities". *Journal of Financial Economics* 23, pp. 155-191.
- MYERS, S.C. (1977): "Determinants of Corporate Borrowing". *Journal of Financial Economics*, vol.5, pp.147-175.
- OFEK, E. (1993): "Capital Structure and Firm Response to Poor Performance". *Journal of Financial Economics* 34, pp. 3-30.
- PADILLA, J. y REQUEJO, A. (1996): "Financial Distress, Bank Debt Restructurings, and Layoffs: Theory and Evidence". XII Jornadas de Economía Industrial, Madrid.
- SMITH, C.W. y WARNER, J.B. (1979) : "On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants". *Journal of Financial Economics*, vol.7, pp. 117-161.
- WARNER, J.B. (1977): "Bankruptcy Costs: Some Evidence". *Journal of Finance*, vol.32, pp. 337-347.
- WEISS, L.A. (1990): "Bankruptcy Resolution: Direct Costs and Violation of Priority of Claims." *Journal of Financial Economics*, vol. 27, nº 2, octubre, pp. 285-313.
- WRUCK, K.H (1990): "Financial Distress, Reorganization, and Organizational Efficiency". *Journal of Financial Economics*, vol. 27, pp. 419-444.

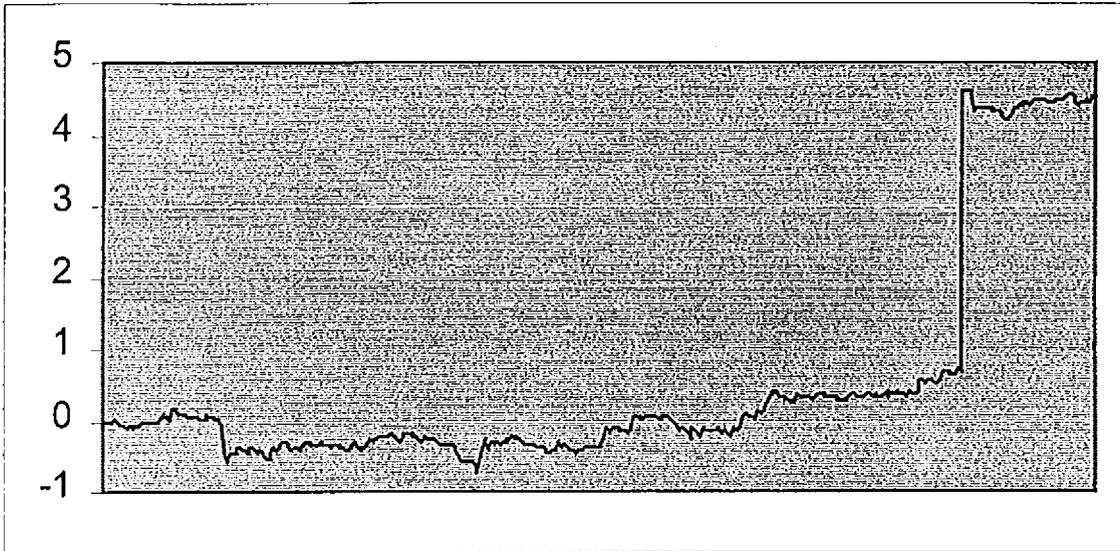
ANEXO1

En este anexo contiene los gráficos correspondientes a las rentabilidades anormales experimentadas por las acciones que se vieron inmersas en un proceso legal de suspensión de pagos: Las reacciones de los precios representadas corresponden al período comprendido desde 50 días antes del inicio de conversaciones privadas entre accionistas y acreedores hasta el día de salida de la suspensión de pagos.

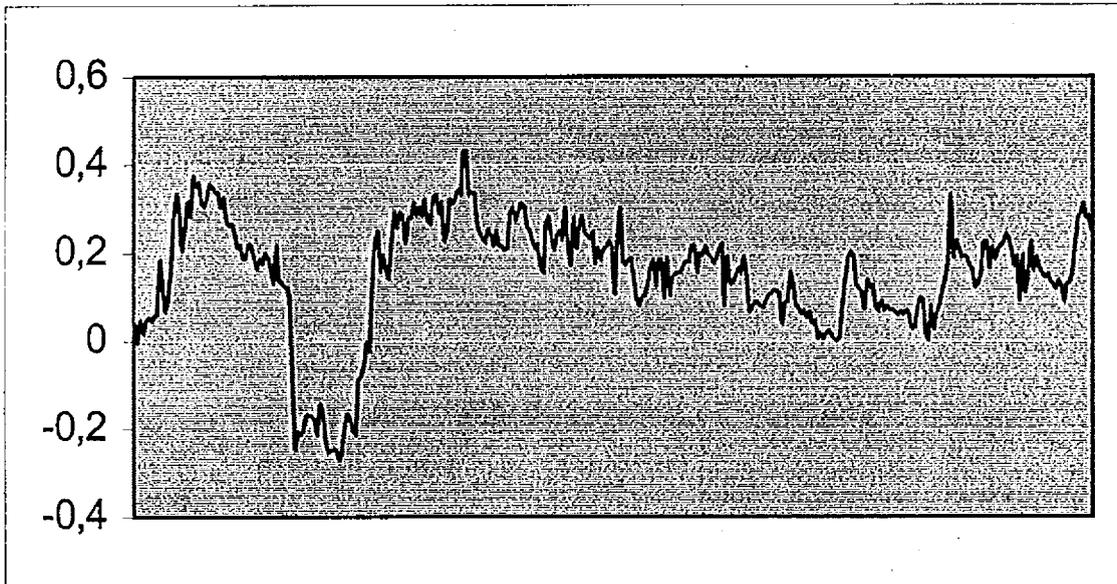
PRIMA INMOBILIARIA



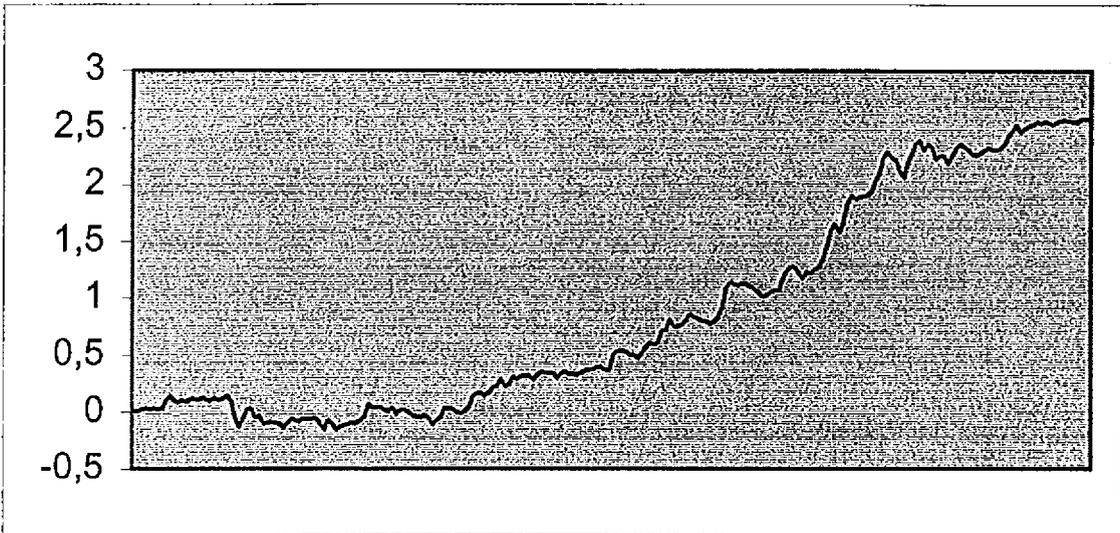
TUBACEX



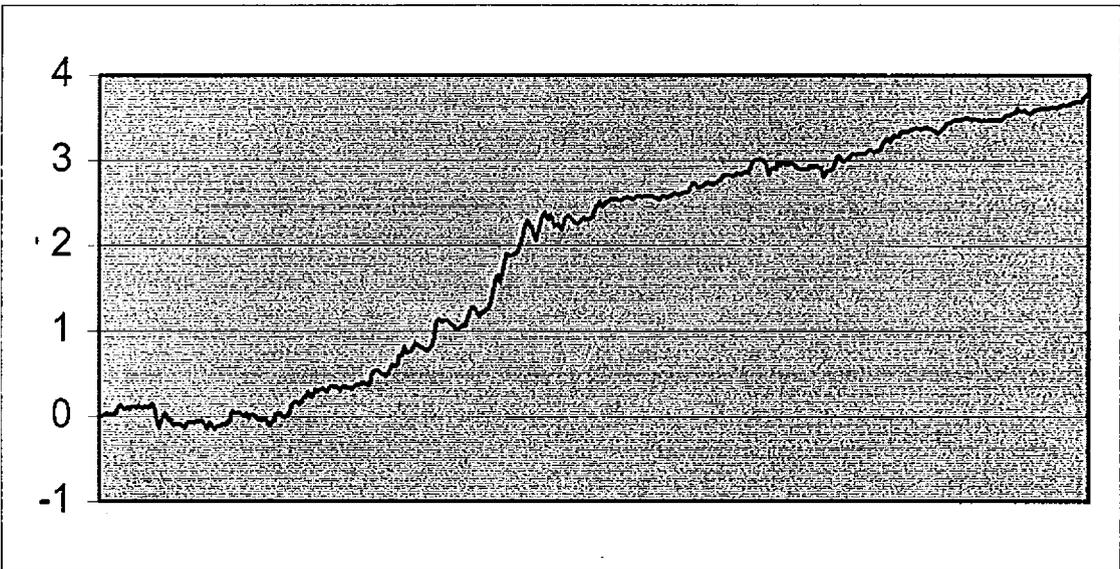
NICOLAS CORREA



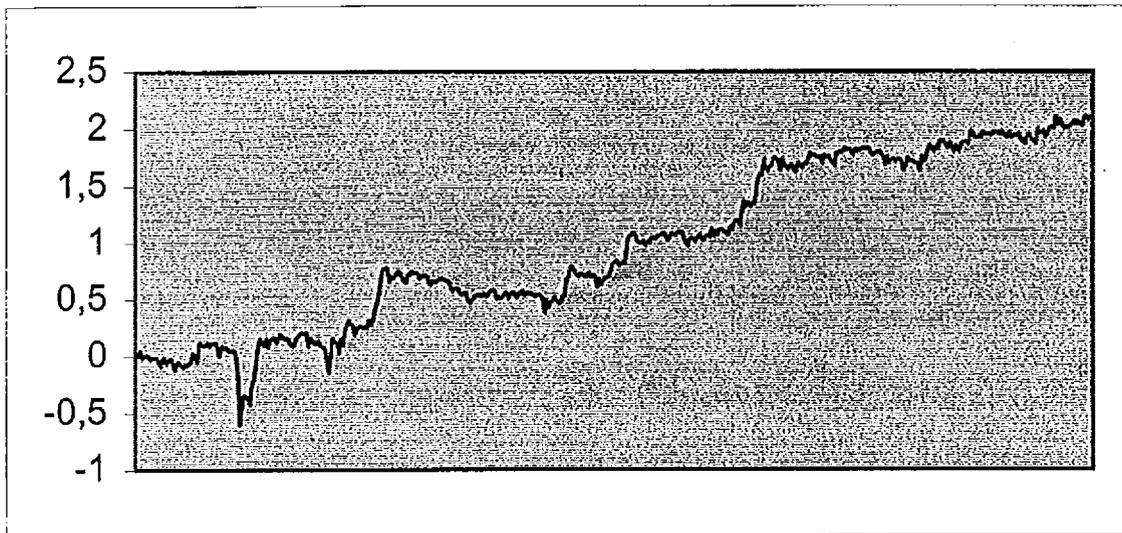
AMPER COSESA



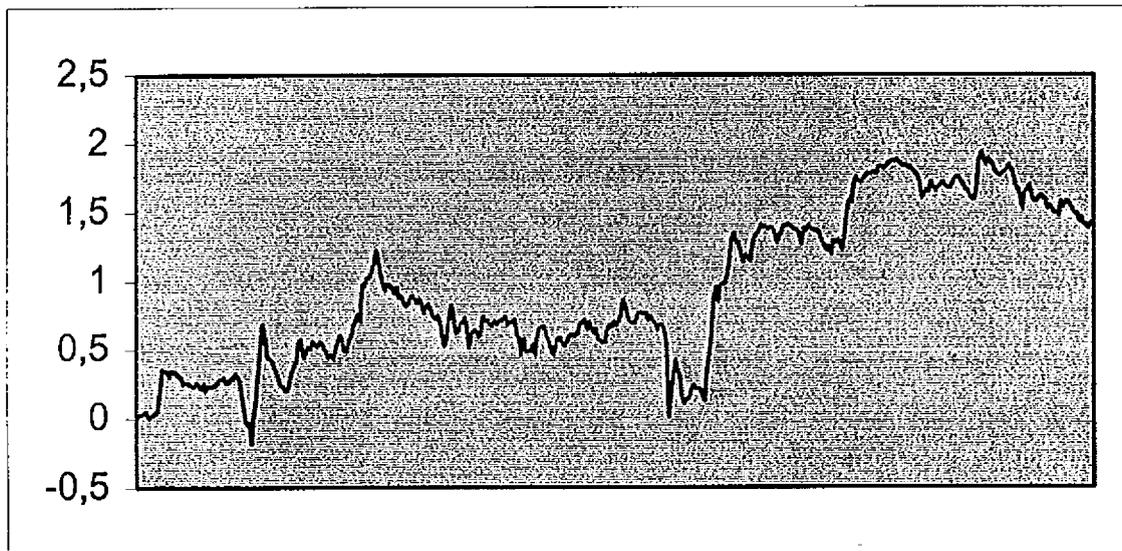
AMPER TELEMATICA



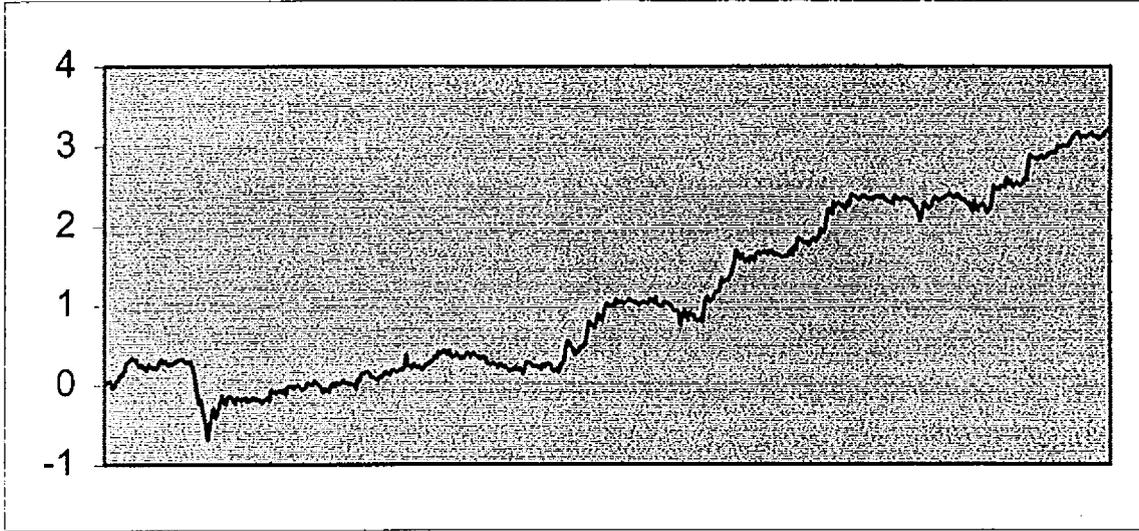
DIMETAL



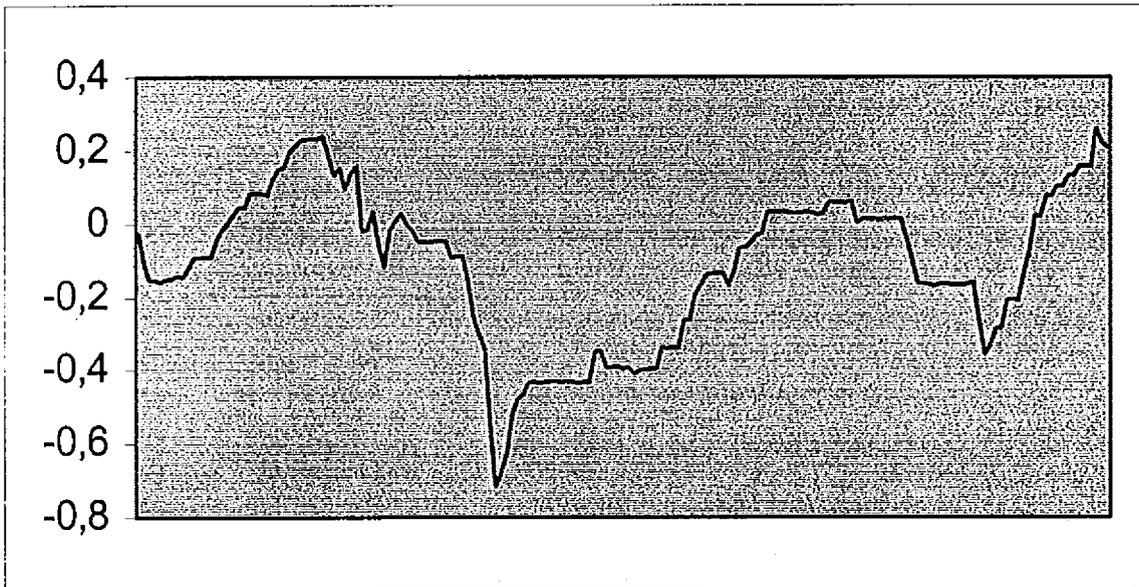
ERCROS



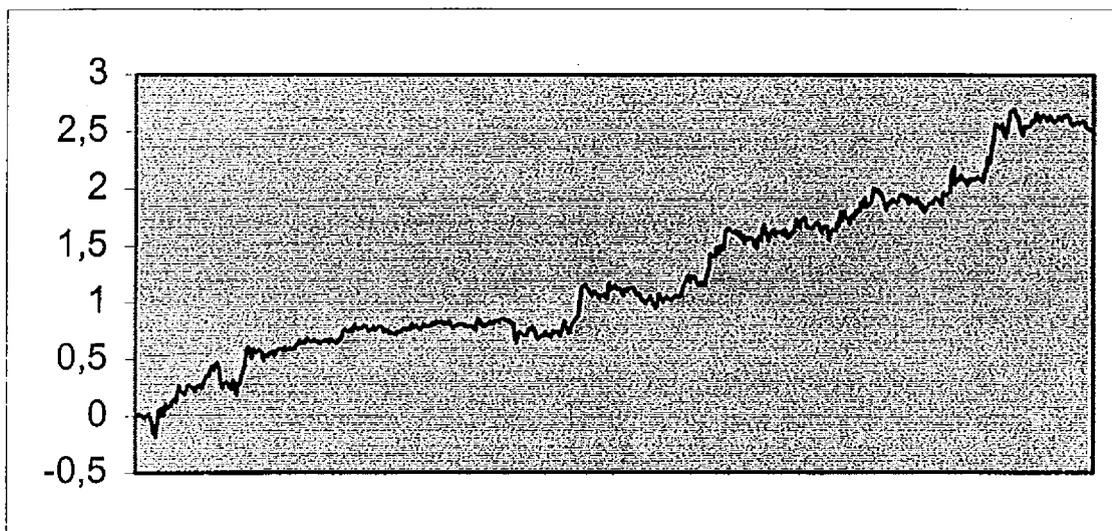
SNIACE



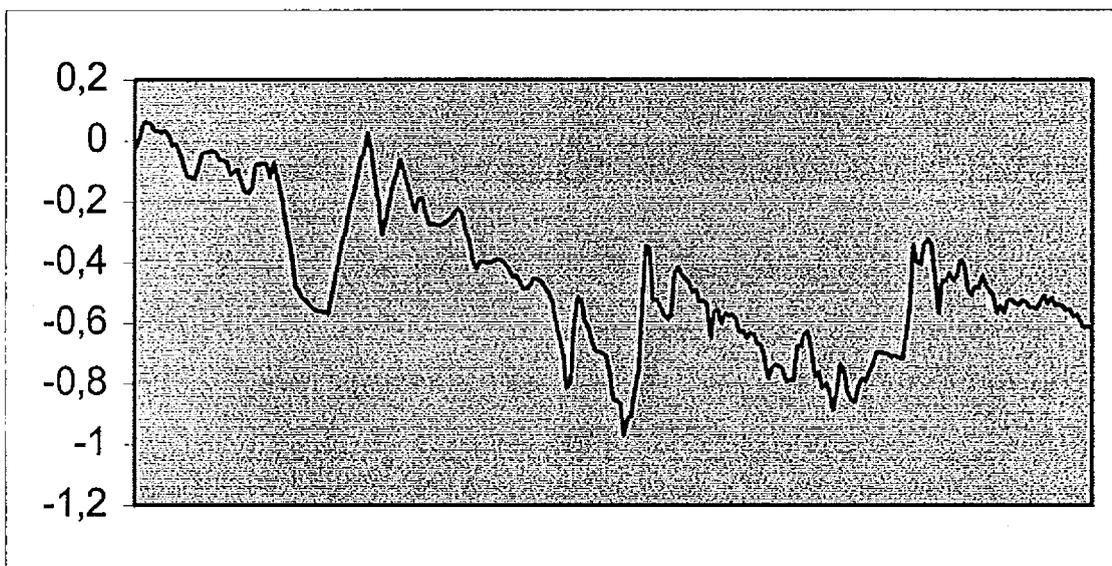
IB-MEI



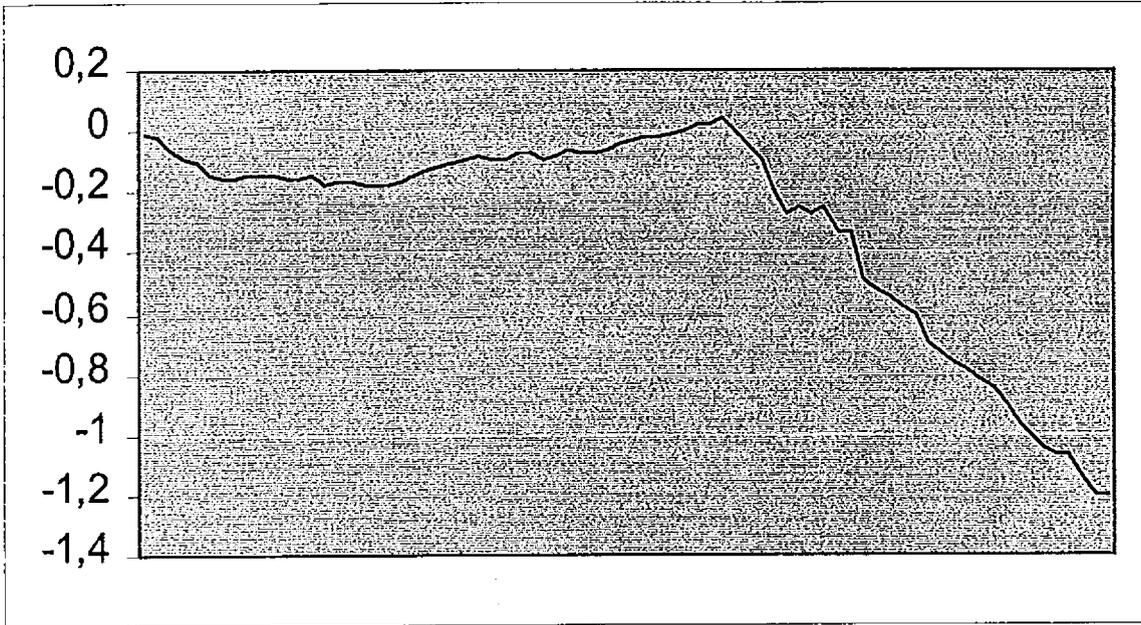
PAPELERA ESPAÑOLA



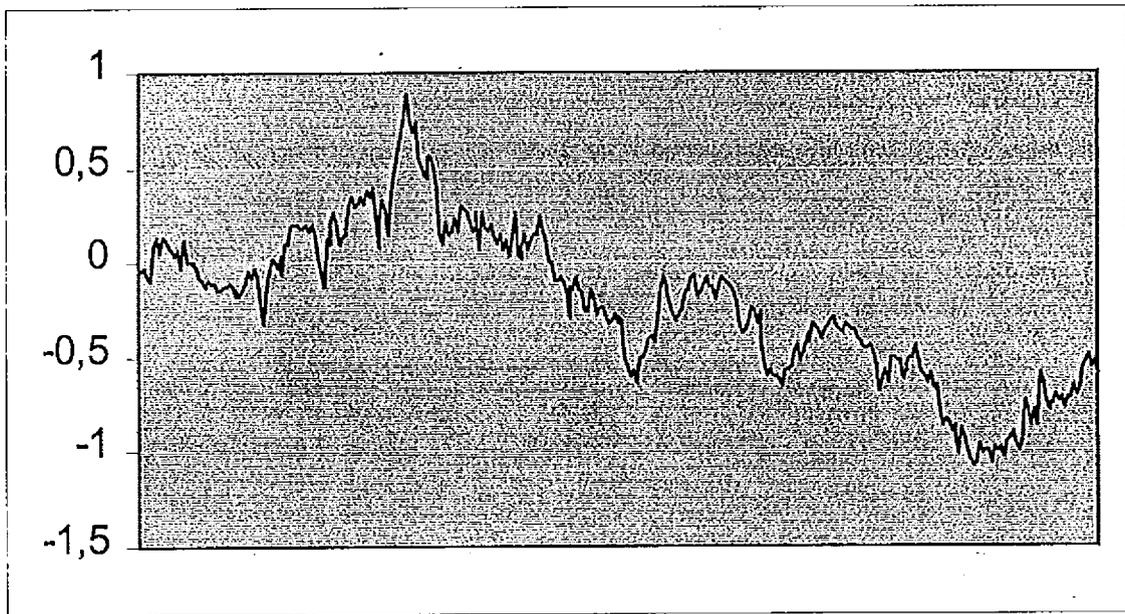
PEBSA



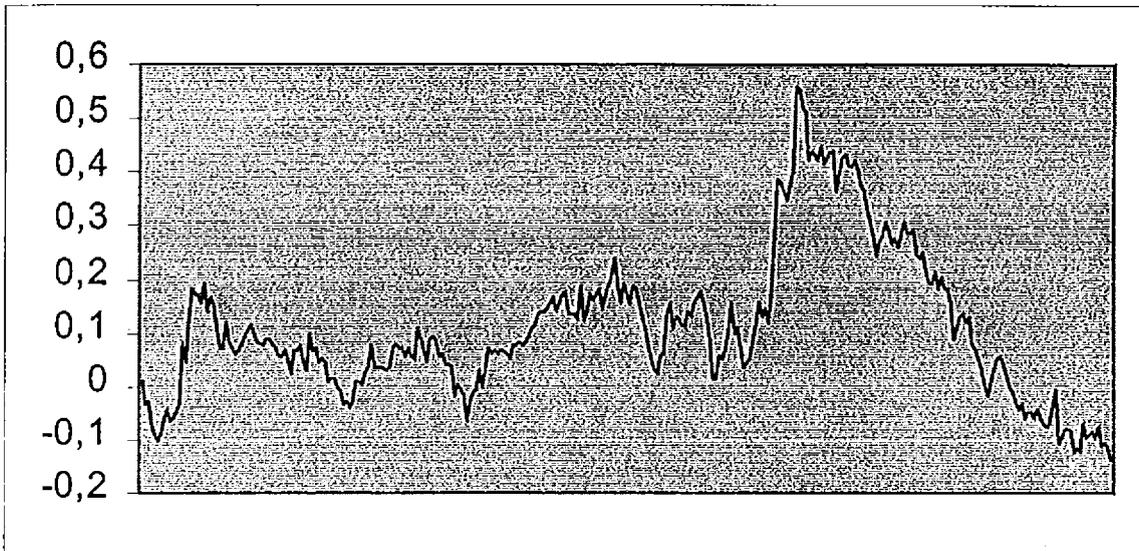
CORPORACIÓN UCEM



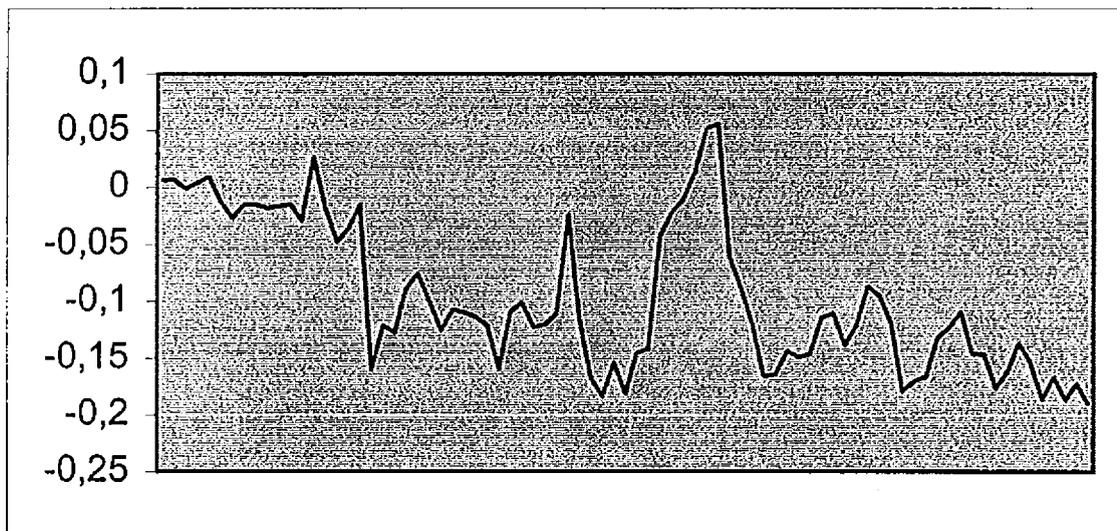
HISPANO SUIZA



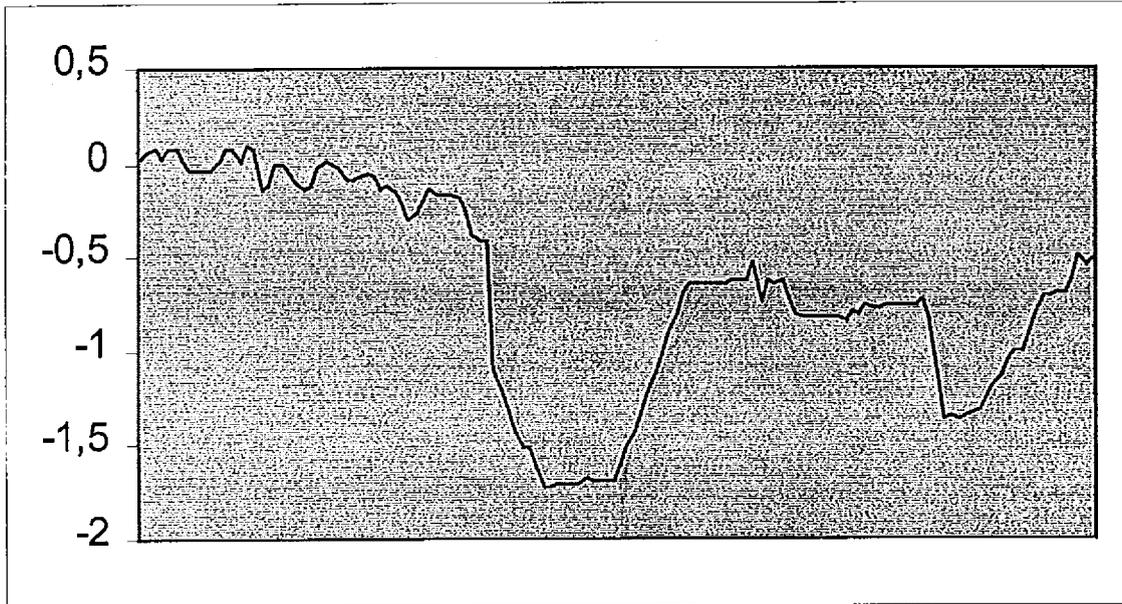
DURO FELGUERA



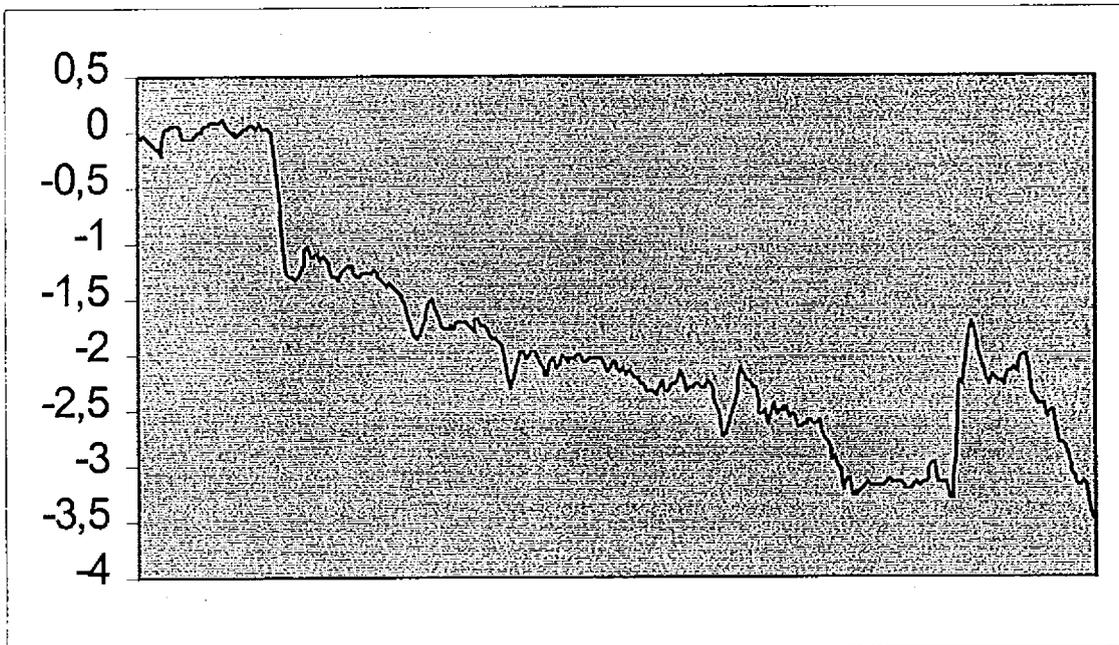
AGUILA NEGRA



NITRATOS DE CASTILLA



INTRA CORPORACIÓN FINANCIERA



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE TRABAJO:

- Doc. 001/88 JUAN A. VAZQUEZ GARCIA.- Las intervenciones estatales en la minería del carbón.
- Doc. 002/88 CARLOS MONASTERIO ESCUDERO.- Una valoración crítica del nuevo sistema de financiación autonómica.
- Doc. 003/88 ANA ISABEL FERNANDEZ ALVAREZ; RAFAEL GARCIA RODRIGUEZ; JUAN VENTURA VICTORIA.- Análisis del crecimiento sostenible por los distintos sectores empresariales.
- Doc. 004/88 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una propuesta para la integración multijurisdiccional.
- Doc. 005/89 LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ; JOSE MANUEL DIEZ MODINO.- La modernización del sector agrario en la provincia de León.
- Doc. 006/89 JOSE MANUEL PRADO LORENZO.- El principio de gestión continuada: Evolución e implicaciones.
- Doc. 007/89 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- El gasto público del Ayuntamiento de Oviedo (1982-88).
- Doc. 008/89 FELIX LOBO ALEU.- El gasto público en productos industriales para la salud.
- Doc. 009/89 FELIX LOBO ALEU.- La evolución de las patentes sobre medicamentos en los países desarrollados.
- Doc. 010/90 RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.- Investigación de las preferencias del consumidor mediante análisis de conjunto.
- Doc. 011/90 ANTONIO APARICIO PEREZ.- Infracciones y sanciones en materia tributaria.
- Doc. 012/90 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; CONCEPCION GONZALEZ VEIGA.- Una aproximación metodológica al estudio de las matemáticas aplicadas a la economía.
- Doc. 013/90 EQUIPO MECO.- Medidas de desigualdad: un estudio analítico
- Doc. 014/90 JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una estimación de las necesidades de gastos para los municipios de menor dimensión.
- Doc. 015/90 ANTONIO MARTINEZ ARIAS.- Auditoría de la información financiera.
- Doc. 016/90 MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ.- La población como variable endógena

- Doc. 017/90 **JAVIER SUAREZ PANDIELLO.**- La redistribución local en los países de nuestro entorno.
- Doc. 018/90 **RODOLFO GUTIERREZ PALACIOS; JOSE MARIA GARCIA BLANCO.**- "Los aspectos invisibles" del declive económico: el caso de Asturias.
- Doc. 019/90 **RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES; JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.**- La política de precios en los establecimientos detallistas.
- Doc. 020/90 **CANDIDO PAÑEDA FERNANDEZ.**- La demarcación de la economía (seguida de un apéndice sobre su relación con la Estructura Económica).
- Doc. 021/90 **JOAQUIN LORENCES.**- Margen precio-coste variable medio y poder de monopolio.
- Doc. 022/90 **MANUEL LAFUENTE ROBLEDO; ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.**- El T.A.E. de las operaciones bancarias.
- Doc. 023/90 **ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.**- Amortización y coste de préstamos con hojas de cálculo.
- Doc. 024/90 **LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ; JEAN-MARC BUIGUES.**- Un ejemplo de política municipal: precios y salarios en la ciudad de León (1613-1813).
- Doc. 025/90 **MYRIAM GARCIA OLALLA.**- Utilidad de las teorías de las opciones para la administración financiera de la empresa.
- Doc. 026/91 **JOAQUIN GARCIA MURCIA.**- Novedades de la legislación laboral (octubre 1990 - enero 1991)
- Doc. 027/91 **CANDIDO PAÑEDA.**- Agricultura familiar y mantenimiento del empleo: el caso de Asturias.
- Doc. 028/91 **PILAR SAENZ DE JUBERA.**- La fiscalidad de planes y fondos de pensiones.
- Doc. 029/91 **ESTEBAN FERNANDEZ SANCHEZ.**- La cooperación empresarial: concepto y tipología (*)
- Doc. 030/91 **JOAQUIN LORENCES.**- Características de la población parada en el mercado de trabajo asturiano.
- Doc. 031/91 **JOAQUIN LORENCES.**- Características de la población activa en Asturias.
- Doc. 032/91 **CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.**- Política económica regional
- Doc. 033/91 **BENITO ARRUÑADA SANCHEZ.**- La conversión coactiva de acciones comunes en acciones sin voto para lograr el control de las sociedades anónimas: De cómo la ingenuidad legal prefigura el fraude.
- Doc. 034/91 **BENITO ARRUÑADA SANCHEZ.**- Restricciones institucionales y posibilidades estratégicas.

- Doc. 035/91 **NURIA BOSCH; JAVIER SUAREZ PANDIELLO.**- Seven Hypotheses About Public Chjoice and Local Spending. (A test for Spanish municipalities).
- Doc. 036/91 **CARMEN FERNANDEZ CUERVO; LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ.**- De una olvidada revisión crítica sobre algunas fuentes histórico-económicas: las ordenanzas de la gobernación de la cabecera.
- Doc. 037/91 **ANA JESUS LOPEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.**- Indicadores de desigualdad y pobreza. Nuevas alternativas.
- Doc. 038/91 **JUAN A. VAZQUEZ GARCIA; MANUEL HERNANDEZ MUÑIZ.**- La industria asturiana: ¿Podemos pasar la página del declive?.
- Doc. 039/92 **INES RUBIN FERNANDEZ.**- La Contabilidad de la Empresa y la Contabilidad Nacional.
- Doc. 040/92 **ESTEBAN GARCIA CANAL.**- La Cooperación interempresarial en España: Características de los acuerdos de cooperación suscritos entre 1986 y 1989.
- Doc. 041/92 **ESTEBAN GARCIA CANAL.**- Tendencias empíricas en la conclusión de acuerdos de cooperación.
- Doc. 042/92 **JOAQUIN GARCIA MURCIA.**- Novedades en la Legislación Laboral.
- Doc. 043/92 **RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.**- El comportamiento del consumidor y la estrategia de distribución comercial: Una aplicación empírica al mercado de Asturias.
- Doc. 044/92 **CAMILO JOSE VAZQUEZ ORDAS.**- Un marco teórico para el estudio de las fusiones empresariales.
- Doc. 045/92 **CAMILO JOSE VAZQUEZ ORDAS.**- Creación de valor en las fusiones empresariales a través de un mayor poder de mercado.
- Doc. 046/92 **ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.**- Influencia relativa de la evolución demográfica en le futuro aumento del gasto en pensiones de jubilación.
- Doc. 047/92 **ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.**- Aspectos demográficos del sistema de pensiones de jubilación español.
- Doc. 048/92 **SUSANA LOPEZ ARES.**- Marketing telefónico: concepto y aplicaciones.
- Doc. 049/92 **CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.**- Las influencias familiares en el desempleo juvenil.
- Doc. 050/92 **CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.**- La adquisición de capital humano: un modelo teórico y su contrastación.

- Doc. 051/92 **MARTA IBAÑEZ PASCUAL.**- El origen social y la inserción laboral.
- Doc. 052/92 **JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.**- Estudio del sector comercial en la ciudad de Oviedo.
- Doc. 053/92 **JULITA GARCIA DIEZ.**- Auditoría de cuentas: su regulación en la CEE y en España. Una evidencia de su importancia.
- Doc. 054/92 **SUSANA MENENDEZ REQUEJO.**- El riesgo de los sectores empresariales españoles: rendimiento requerido por los inversores.
- Doc. 055/92 **CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.**- Una valoración económica de la obtención de productos derivados del petróleo a partir del carbón
- Doc. 056/92 **IGNACIO ALFREDO RODRIGUEZ-DEL BOSQUE RODRIGUEZ.**- Consecuencias sobre el consumidor de las actuaciones bancarias ante el nuevo entorno competitivo.
- Doc. 057/92 **LAURA CABIEDES MIRAGAYA.**- Relación entre la teoría del comercio internacional y los estudios de organización industrial.
- Doc. 058/92 **JOSE LUIS GARCIA SUAREZ.**- Los principios contables en un entorno de regulación.
- Doc. 059/92 **M^a JESUS RIO FERNANDEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.**- Cuantificación de la concentración industrial: un enfoque analítico.
- Doc. 060/94 **M^a JOSE FERNANDEZ ANTUÑA.**- Regulación y política comunitaria en materia de transportes.
- Doc. 061/94 **CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.**- Factores determinantes de la afiliación sindical en España.
- Doc. 062/94 **VICTOR FERNANDEZ BLANCO.**- Determinantes de la localización de las empresas industriales en España: nuevos resultados.
- Doc. 063/94 **ESTEBAN GARCIA CANAL.**- La crisis de la estructura multidivisional.
- Doc. 064/94 **MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ.**- Metodología de la investigación econométrica.
- Doc. 065/94 **MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ.**- Análisis Cualitativo de la fecundidad y participación femenina en el mercado de trabajo.
- Doc. 066/94 **JOAQUIN GARCIA MURCIA.**- La supervisión colectiva de los actos de contratación: la Ley 2/1991 de información a los representantes de los trabajadores.

- Doc. 067/94 JOSE LUIS GARCIA LAPRESTA; M^a VICTORIA RODRIGUEZ URÍA.- Coherencia en preferencias difusas.
- Doc. 068/94 VICTOR FERNANDEZ; JOAQUIN LORENCES; CESAR RODRIGUEZ.- Diferencias interterritoriales de salarios y negociacion colectiva en España.
- Doc. 069/94 M^a DEL MAR ARENAS PARRA; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Programación clásica y teoría del consumidor.
- Doc. 070/94 M^a DE LOS ÁNGELES MENÉNDEZ DE LA UZ; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Tantos efectivos en los empréstitos.
- Doc. 071/94 AMELIA BILBAO TEROL; CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.- Matrices especiales. Aplicaciones económicas.
- Doc. 072/94 RODOLFO GUTIÉRREZ.- La representación sindical: Resultados electorales y actitudes hacia los sindicatos.
- Doc. 073/94 VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.- Economías de aglomeración y localización de las empresas industriales en España.
- Doc. 074/94 JOAQUÍN LORENCES RODRÍGUEZ; FLORENTINO FELGUEROSO FERNÁNDEZ.- Salarios pactados en los convenios provinciales y salarios percibidos.
- Doc. 075/94 ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ; CAMILO JOSÉ VÁZQUEZ ORDÁS.- La internacionalización de la empresa.
- Doc. 076/94 SANTIAGO R. MARTÍNEZ ARGÜELLES.- Análisis de los efectos regionales de la terciarización de ramas industriales a través de tablas input-output. El caso de la economía asturiana.
- Doc. 077/94 VÍCTOR IGLESIAS ARGÜELLES.- Tipos de variables y metodología a emplear en la identificación de los grupos estratégicos. Una aplicación empírica al sector detallista en Asturias.
- Doc. 078/94 MARTA IBÁÑEZ PASCUAL; F. JAVIER MATO DÍAZ.- La formación no reglada a examen. Hacia un perfil de sus usuarios.
- Doc. 079/94 IGNACIO A. RODRÍGUEZ-DEL BOSQUE RODRÍGUEZ.- Planificación y organización de la fuerza de ventas de la empresa.
- Doc. 080/94 FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.- La reacción del precio de las acciones ante anuncios de cambios en los dividendos.

- Doc. 081/94 **SUSANA MENÉNDEZ REQUEJO.** - Relaciones de dependencia de las decisiones de inversión, financiación y dividendos.
- Doc. 082/95 **MONTSERRAT DÍAZ FERNÁNDEZ; EMILIO COSTA REPARAZ; M^a del MAR LLORENTE MARRÓN.** - Una aproximación empírica al comportamiento de los precios de la vivienda en España.
- Doc. 083/95 **M^a CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA; M^a VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.** - Matrices semipositivas y análisis interindustrial. Aplicaciones al estudio del modelo de Sraffa-Leontief.
- Doc. 084/95 **ESTEBAN GARCÍA CANAL.** - La forma contractual en las alianzas domésticas e internacionales.
- Doc. 085/95 **MARGARITA ARGÜELLES VÉLEZ; CARMEN BENAVIDES GONZÁLEZ.** - La incidencia de la política de la competencia comunitaria sobre la cohesión económica y social.
- Doc. 086/95 **VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.** - La demanda de cine en España. 1968-1992.
- Doc. 087/95 **JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.** - Discriminación salarial de la mujer y movilidad laboral.
- Doc. 088/95 **M^a CONCEPCIÓN GONZÁLEZ VEIGA.** - La teoría del caos. Nuevas perspectivas en la modelización económica.
- Doc. 089/95 **SUSANA LÓPEZ ARES.** - Simulación de fenómenos de espera de capacidad limitada con llegadas y número de servidores dependientes del tiempo con hoja de cálculo.
- Doc. 090/95 **JAVIER MATO DÍAZ.** - ¿Existe sobrecualificación en España?. Algunas variables explicativas.
- Doc. 091/95 **M^a JOSÉ SANZO PÉREZ.** - Estrategia de distribución para productos y mercados industriales.
- Doc. 092/95 **JOSÉ BAÑOS PINO; VÍCTOR FERNÁNDEZ BLANCO.** - Demanda de cine en España: Un análisis de cointegración.
- Doc. 093/95 **M^a LETICIA SANTOS VIJANDE.** - La política de marketing en las empresas de alta tecnología.
- Doc. 094/95 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; IGNACIO RODRÍGUEZ-DEL BOSQUE; AGUSTÍN RUÍZ VEGA.** - Expectativas y percepciones del consumidor sobre la calidad del servicio. Grupos estratégicos y segmentos del mercado para la distribución comercial minorista.
- Doc. 095/95 **ANA ISABEL FERNÁNDEZ; SILVIA GÓMEZ ANSÓN.** - La adopción de acuerdos estatutarios antiadquisición. Evidencia en el mercado de capitales español.

- Doc. 096/95 **ÓSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.**- Partidos, electores y elecciones locales en Asturias. Un análisis del proceso electoral del 28 de Mayo.
- Doc. 097/95 **ANA Mª DÍAZ MARTÍN.**- Calidad percibida de los servicios turísticos en el ámbito rural.
- Doc. 098/95 **MANUEL HERNÁNDEZ MUÑIZ; JAVIER MATO DÍAZ; JAVIER BLANCO GONZÁLEZ.**- Evaluating the impact of the European Regional Development Fund: methodology and results in Asturias (1989-1993).
- Doc. 099/96 **JUAN PRIETO; Mª JOSÉ SUÁREZ.**- ¿De tal palo tal astilla?: Influencia de las características familiares sobre la ocupación.
- Doc. 100/96 **JULITA GARCÍA DÍEZ; RACHEL JUSSARA VIANNA.**- Estudio comparativo de los principios contables en Brasil y en España.
- Doc. 101/96 **FRANCISCO J. DE LA BALLINA BALLINA.**- Desarrollo de campañas de promoción de ventas.
- Doc. 102/96 **ÓSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.**- Una explicación de la ausencia de la Democracia Cristiana en España.
- Doc. 103/96 **CÁNDIDO PAÑEDA FERNÁNDEZ.**- Estrategias para el desarrollo de Asturias.
- Doc. 104/96 **SARA Mª ALONSO; BLANCA PÉREZ GLADISH; Mª VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA.**- Problemas de control óptimo con restricciones: Aplicaciones económicas.
- Doc. 105/96 **ANTONIO ÁLVAREZ PINILLA; MANUEL MENÉNDEZ MENÉNDEZ; RAFAEL ÁLVAREZ CUESTA.**- Eficiencia de las Cajas de Ahorro españolas. Resultados de una función de beneficio.
- Doc. 106/96 **FLORENTINO FELGUEROSO.**- Industrywide Collective Bargaining, Wages Gains and Black Labour Market in Spain.
- Doc. 107/96 **JUAN VENTURA.**- La competencia gestionada en sanidad: Un enfoque contractual
- Doc. 108/96 **MARÍA VICTORIA RODRÍGUEZ URÍA; ELENA CONSUELO HERNÁNDEZ.**- Elección social. Teorema de Arrow.
- Doc. 109/96 **SANTIAGO ÁLVAREZ GARCÍA.**- Grupos de interés y corrupción política: La búsqueda de rentas en el sector público.
- Doc. 110/96 **ANA Mª GUILLÉN.**- La política de previsión social española en el marco de la Unión Europea.
- Doc. 111/96 **VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ.**- La valoración por el mercado de capitales español de la financiación bancaria y de las emisiones de obligaciones.

- Doc. 112/96 **DRA. MARIA VICTORIA RODRIGUEZ URÍA; D. MIGUEL A. LÓPEZ FERNÁNDEZ; DÑA. BLANCA Mª PEREZ GLADISH.**- Aplicaciones económicas del Control Óptimo. El problema de la maximización de la utilidad individual del consumo. El problema del mantenimiento y momento de venta de una máquina.
- Doc. 113/96 **OSCAR RODRÍGUEZ BUZNEGO.**- Elecciones autonómicas, sistemas de partidos y Gobierno en Asturias.
- Doc. 114/96 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; ANA Mª DÍAZ MARTÍN.** El conocimiento de las expectativas de los clientes: una pieza clave de la calidad de servicio en el turismo.
- Doc. 115/96 **JULIO TASCÓN.**- El modelo de industrialización pesada en España durante el período de entreguerras.-
- Doc. 116/96 **ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ; JOSÉ M. MONTES PEÓN; CAMILO J. VÁZQUEZ ORDÁS.**- Sobre la importancia de los factores determinantes del beneficio: Análisis de las diferencias de resultados inter e intraindustriales.
- Doc. 117/96 **AGUSTÍN RUÍZ VEGA; VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES.**- Elección de Establecimientos detallistas y conducta de compra de productos de gran consumo. Una aplicación empírica mediante modelos logit.
- Doc. 118/96 **VICTOR FERNÁNDEZ BLANCO.**- Diferencias entre la asistencia al cine nacional y extranjero en España.
- Doc. 119/96 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; IGNACIO A. RODRÍGUEZ DEL BOSQUE; ANA Mª DÍAZ MARTÍN.**- Estructura multidimensional de la calidad de servicio en cadenas de supermercados: desarrollo y validación de la escala calsuper.
- Doc. 120/96 **ANA BELÉN DEL RÍO LANZA.**- Elementos de medición de marca desde un enfoque de marketing.
- Doc. 121/97 **JULITA GARCÍA DÍEZ; CRISTIAN MIAZZO.**- Análisis Comparativo de la Información contable empresarial en Argentina y España.
- Doc. 122/97 **Mª MAR LLORENTE MARRÓN; D. EMILIO COSTA REPARAZ; Mª MONTSERRAT DIAZ FERNÁNDEZ.**- El Marco teórico de la nueva economía de la familia. Principales aportaciones.
- Doc. 123/97 **SANTIAGO ALVAREZ GARCÍA.**- El Estado del bienestar. Orígenes, Desarrollo y situación actual.

- Doc. 124/97 **CONSUELO ABELLÁN COLODRÓN.**- La Ganancia salarial esperada como determinante de la decisión individual de emigrar.
- Doc. 125/97 **ESTHER LAFUENTE ROBLEDO.**- La acreditación hospitalaria: Marco teórico general.
- Doc. 126/97 **JOSE ANTONIO GARAY GONZÁLEZ.**- Problemática contable del reconocimiento del resultado en la empresa constructora.
- Doc. 127/97 **ESTEBAN FERNÁNDEZ; JOSE M. MONTES; GUILLERMO PÉREZ-BUSTAMANTE; CAMILO VÁZQUEZ.**- Barreras a la imitación de la tecnología.
- Doc. 128/97 **VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES; JUAN A. TRESPALACIOS GUTIERREZ; RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.**- Los resultados alcanzados por las empresas en las relaciones en los canales de distribución.
- Doc. 129/97 **LETICIA SANTOS VIJANDE; RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES.**- La innovación en las empresas de alta tecnología: Factores condicionantes del resultado comercial.
- Doc. 130/97 **RODOLFO GUTIÉRREZ.**- Individualism and collectivism in human resource practices: evidence from three case studies.
- Doc. 131/97 **VICTOR FERNÁNDEZ BLANCO; JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.**- Decisiones individuales y consumo de bienes culturales en España.
- Doc. 132/97 **SANTIAGO GONZÁLEZ HERNANDO.**- Clasificación de productos de consumo y establecimientos detallistas. Análisis empírico de motivaciones y actitudes del consumidor ante la compra de productos de alimentación y droguería.
- Doc. 133/97 **VICTOR IGLESIAS ARGÜELLES.**- Factores determinantes del poder negociador en los canales de distribución de productos turísticos.
- Doc. 134/97 **INÉS RUBÍN FERNÁNDEZ.**- Información sobre operaciones con derivados en los informes anuales de las entidades de depósito.
- Doc. 135/97 **ESTHER LAFUENTE ROBLEDO.**- Aplicación de las técnicas DEA al estudio del sector hospitalario en el Principado de Asturias.
- Doc. 136/97 **VICTOR MANUEL GONZÁLEZ MÉNDEZ; FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ.**- La valoración por el mercado de capitales español de los procedimientos de resolución de insolvencia financiera.

- Doc. 137/97 **MARIA JOSÉ SANZO PÉREZ.**- Razones de utilización de la venta directa, los distribuidores independientes y los agentes por parte de las empresas químicas españolas.
- Doc. 138/97 **LUIS OREA.**- Descomposición de la eficiencia económica a través de la estimación de un sistema translog de costes: Una aplicación a las cajas de ahorro españolas.
- Doc. 139/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL.**- Naturaleza y estructura de propiedad de las inversiones directas en el exterior: Un modelo integrador basado en el análisis de costes de transacción.
- Doc. 140/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL; ANA VALDÉS LLANEZA.**- Tendencias empíricas en las empresas conjuntas internacionales creadas por empresas españolas (1986-1996).
- Doc. 141/97 **CONSUELO ABELLÁN COLODRÓN; ANA ISABEL FERNÁNDEZ SÁINZ.**- Relación entre la duración del desempleo y la probabilidad de emigrar.
- Doc. 142/97 **CÉSAR RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ; JUAN PRIETO RODRÍGUEZ.**- La participación laboral de la mujer y el efecto del trabajador añadido en el caso español.
- Doc. 143/97 **RODOLFO VÁZQUEZ CASIELLES; ANA MARÍA DÍAZ MARTÍN; AGUSTÍN V. RUIZ VEGA.**- Planificación de las actividades de marketing para empresas de servicios turísticos: la calidad como soporte de la estrategia competitiva.
- Doc. 144/97 **LUCÍA AVELLA CAMARERO.**- Una aproximación a la empresa industrial española: Principales características de fabricación.
- Doc. 145/97 **ANA SUÁREZ VÁZQUEZ.**- Delimitación comercial de un territorio: Importancia de la información proporcionada por los compradores.
- Doc. 146/97 **CRISTINA LOPEZ DUARTE; ESTEBAN GARCÍA CANAL.**- La inversión directa realizada por empresas españolas: análisis a la luz de la teoría del ciclo de desarrollo de la inversión directa en el exterior.