

EL PAPEL DE LA LIQUIDEZ EN EL EFECTO DE LA NUEVA INFORMACIÓN

El caso del Latibex*

C. José García, María Begoña Herrero
y Ana M. Ibáñez

RESUMEN

En 1999 se creó en España el mercado Latibex destinado a la contratación en euros de valores de las principales empresas latinoamericanas. Desde su creación este mercado se ha caracterizado por tener una menor actividad negociadora y menor liquidez que la existente en los mercados latinoamericanos de origen. El objetivo del trabajo es analizar si el efecto de la información transmitida por el anuncio de ganancias trimestrales es diferente en ambos mercados, considerando los diferentes niveles de liquidez y actividad negociadora que presentan ambos mercados.

Los resultados obtenidos confirman que el anuncio de ganancias es una información relevante para el valor de la empresa. Sin embargo, es en el mercado de origen en el que los precios se ajustan a la información transmitida, y los cambios observados en los precios en el mercado Latibex son resultado de un proceso de ajuste mediante arbitraje a las variaciones en precios en los mercados de origen.

* *Palabras clave:* anuncio de ganancias, *event study*, *cross-listing*, liquidez. *Clasificación JEL:* G14, G15, M41 (artículo recibido el 12 de mayo y aceptado el 24 de septiembre de 2009). Los autores desean agradecer la invitación recibida por la Cátedra de Finanzas Internacionales-Banco de Santander para participar en la Jornada de Bolsas Latinoamericanas, así como los comentarios recibidos por los asistentes a dicha jornada.

** C. J. García, departamento de Finanzas Empresariales, Universidad de Valencia. M. B. Herrero, departamento de Finanzas Empresariales, Universidad de Valencia, y departamento de Estudios de la Empresa, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (correo electrónico: Begona.Herrero@uv.es). A. M. Ibáñez, departamento de Finanzas Empresariales, Universidad de Valencia.

ABSTRACT

Latibex is an international market where major Latin American firms are traded in euros. We investigate whether the price impact of the quarterly earnings announcement are different in Latibex and in Latin American markets due to the different degree of liquidity and trading activity in both markets.

Our results suggest that earning announcement is a valuable information that is reflected on prices. However the price adjustment process due to new information takes places in local markets and the changes of prices in Latibex are due to arbitrage between both markets.

INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización ha provocado que numerosas empresas decidan incorporar sus títulos a la negociación en diferentes mercados de capitales. Como afirma Karolyi (2006), este proceso conocido como *cross-listing*, que se ha desarrollado durante los pasados dos decenios, representa un componente importante de la rápida expansión de los flujos de capitales internacionales y ha fomentado la competencia entre los mercados de valores internacionales para atraer empresas emisoras y volumen negociado de compañías internacionales.

En este contexto, el mercado español creó en 1999 el Latibex, esto es, un mercado regulado por la Ley del Mercado de Valores española y destinado a la cotización en euros de valores de las principales empresas latinoamericanas. La finalidad de este mercado es doble. Por una parte, facilitar a los inversionistas europeos por medio de un único mercado, con un único sistema operativo de contratación y liquidación, con estándares de transparencia y seguridad reconocidos y en una sola divisa, el euro, negociar con valores latinoamericanos. Por otra, con el Latibex, se abre el mercado de capitales europeo para las principales empresas latinoamericanas.

Los valores negociados en Latibex se contratan y liquidan como cualquier otro valor cotizado en la Bolsa española. Asimismo, dichos valores deberán someterse a las reglas de funcionamiento que rigen en el mercado de valores español, principalmente la supervisión de las operaciones y la recepción y difusión de información periódica relativa a las entidades emisoras.¹

Una de las características de este mercado es su reducido tamaño, no sólo

1 Circular 5/1999.

en cuanto a número de empresas. El mercado se inició con cinco empresas y en la actualidad, tras una progresiva incorporación, está integrado por 33 empresas, sino en lo que se refiere a la actividad negociadora, en el primer año completo del Latibex, el volumen negociado ascendió a 38 millones y durante 2008, al cierre de noviembre, fue de 720 millones de euros.² Asimismo, otro elemento importante de este mercado es la escasa liquidez que sufre este mercado desde su creación. Por ello, en enero de 2001 se puso en marcha un sistema de intermediarios especialistas para los valores negociados en dicho mercado. Con esa figura se pretende promover la liquidez al facilitar de modo constante un precio de compra y venta, asociado a cierta cantidad de valores para atender a cualquier inversionista que desee negociar. El objetivo final es estrechar la horquilla de precio y favorecer el arbitraje con los mercados de origen.³

La implantación de este mercado ha despertado en los investigadores un cierto interés que se ha visto reflejado en diferentes trabajos en los cuales se estudian aspectos como la motivación de las empresas latinoamericanas para negociar sus títulos en un mercado español (Zoido, 2003), los factores que influyen en la formación del precio (Escudero y del Valle, 2002) y la estacionalidad del mercado Latibex (Maroto *et al*, 2007). Ahora bien, un aspecto que creemos interesante y, desde nuestro conocimiento, no analizado hasta el momento, es si la información transmitida por estas empresas es valorada por los inversionistas de igual manera con independencia del mercado en el que actúe e indirectamente intentamos aportar evidencia respecto a si el proceso de formación de precios depende del mercado en el que se negocie el activo.

Para abordar nuestro objetivo necesitamos una noticia que aporte información pertinente al mercado y determinar el momento de transmisión de la misma. En este sentido, un suceso que ha sido ampliamente analizado en diferentes mercados, que ha demostrado que tiene efectos claros en el valor de la empresa, es el anuncio de ganancias.⁴ Además, la obligación de transmisión de información que deben realizar las empresas negociadas en el Latibex nos

² Si bien y a pesar de estos datos actualmente el mercado Latibex es uno de los mercados de valores latinoamericanos más importantes por capitalización bursátil. Asimismo, el Latibex aporta más de la cuarta parte de la capitalización de los mercados de renta variable operados por bolsas y mercados españoles.

³ La figura del especialista está regulada por Latibex mediante las Circulares número 3/2000 y 2/2004 y la Instrucción Operativa número 1/2001.

⁴ Entre otros, destacan los siguientes trabajos, Ball y Kothari (1991), Pope e Inyangete (1992), Opong (1995), Hew *et al* (1996), Elsharkawy y Garrod (1996), Booth *et al* (1997), Landsman y Maydew (2001) y Gajewski y Quéré (2001). Para el mercado español, destacamos Arcas y Rees (1999), Sannabria (2005) y García *et al* (2008).

permite disponer del momento en el cual el avance o anuncio de ganancias llega al mercado para ser valorado por los inversionistas. Estas dos circunstancias, junto a la diferente liquidez que presentan ambos mercados, nos permiten abordar el objetivo del presente trabajo que, como ya se ha mencionado, radica, fundamentalmente, en estudiar si el efecto de dicha revelación de información afecta el precio del activo con independencia del mercado en el que éste se negocie y si dicho efecto es análogo.

La principal contribución de este estudio se halla en el análisis de la reacción de la información transmitida tanto en las bolsas de origen como en el mercado Latibex, lo que permite, por un lado, aportar pruebas de como reaccionarán los mercados latinoamericanos a una información como es la publicación de la ganancia, objetivo que, a diferencia de lo que ha ocurrido en mercados como el estadounidense y el europeo, no ha despertado el interés de los investigadores en los mercados latinoamericanos y, por otro lado, ampliar los estudios realizados sobre el funcionamiento del mercado Latibex dada la importancia que las economías latinoamericanas representan para la inversión europea en general y española en particular.

Los resultados confirman que el anuncio de ganancias es una información relevante para el valor de la empresa. Sin embargo, es en el mercado de origen donde los precios se ajustan a la información transmitida. De forma general, el mercado Latibex parece ajustar los precios por un proceso de arbitraje, es decir, es el comportamiento del precio rezagado del activo en el mercado de origen el que explica los movimientos de los precios del Latibex. Este resultado estaría en consonancia con las conclusiones alcanzadas en otros trabajos, como el de DeFond *et al* (2007) y Halling *et al* (2008) en los que se concluye que, cuando un activo se negocia en diferentes mercados, es el mercado con mayor liquidez y mayor actividad negociadora el que determina el proceso de formación de precios. De hecho, nuestros resultados confirman esta idea al obtener claros resultados de una menor liquidez y actividad negociadora del mercado Latibex frente al de origen.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección I se presenta los objetivos que se persiguen con esta investigación así como las hipótesis planteadas. En la sección II se presenta la base de datos y la elaboración del estudio por realizar. En la tercera se comenta las características principales del mercado Latibex. La sección IV se dedica al estudio del contenido informativo del anuncio recogiendo tanto la metodología como los resultados obtenidos y al final se presenta las principales conclusiones.

I. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE TRABAJO

Tradicionalmente en el análisis del contenido informativo de las ganancias se ha prestado interés a dos variables: el precio del activo y el volumen negociado. El objetivo fundamental es determinar cómo afecta el suceso analizando al valor de la empresa con los movimientos de dichas variables en el momento de la llegada de la información de mercado. Ahora bien, la existencia de agentes informados hace interesante analizar el comportamiento de las referidas variables en los momentos previos.

Si un suceso en general tiene contenido informativo se espera que la divulgación de la información no esperada ocasione reacciones en los precios. Así, en particular, un anuncio de ganancias no esperado o *earnings surprise* positivo (negativo) generará, en media, rendimientos anormales positivos (negativos) y significativos.

Numerosos trabajos han seguido la aproximación anterior y han confirmado empíricamente que el anuncio de ganancias tiene contenido informativo y que afecta al valor de mercado de la empresa. Entre ellos destacamos los más recientes de Ball y Kothari (1991), Pope e Inyangete (1992), Opong (1995), Hew *et al* (1996), Elsharkawy y Garrod (1996), Booth *et al* (1997), Landsman y Maydew (2001) y Gajewski y Quéré (2001). Para el mercado español destacamos el trabajo de Arcas y Rees (1999) y García *et al* (2008) con anuncios trimestrales y anuales y el realizado por Sanabria (2005) con anuncios anuales.⁵

La evidencia empírica para los mercados latinoamericanos a este respecto es, hasta donde conocemos los autores, nula por lo que una contribución importante de nuestro trabajo es el análisis efectuado de la valoración de la información transmitida por el anuncio de ganancias en dichos mercados.

Como ya hemos indicado, otra de las variables empleadas para el análisis del contenido informativo de un anuncio ha sido el estudio del comportamiento del volumen negociado. Si la nueva información divulgada es relevante para los inversionistas, debería llevar a reajustes en la cartera y, en consecuencia, a aumentos en el volumen de negociación. Por otra parte, mientras que los cambios en los precios únicamente reflejan el cambio en las expectativas futuras de los inversionistas, los cambios en el volumen nego-

⁵ Los trabajos respecto al efecto del anuncio de ganancias se remontan a los años sesenta; así tenemos artículos como los de Beaver (1968), Ball y Brown (1968), Beaver *et al* (1979), Bernard y Thomas (1989).

ciado reflejan además las diferencias individuales en la interpretación de la noticia provocados por la heterogeneidad de los inversionistas (Kim y Verrecchia, 1991).

Desde otro punto de vista, el análisis de estas variables con antelación a la divulgación de un suceso puede proporcionar pruebas respecto a la posibilidad de negociación informada. Es evidente que el anuncio de ganancias es esperado por los inversionistas y, en este sentido, debemos entender la existencia de agentes informados en sentido amplio, esto es, inversionistas que disponen de mayor información o mayor capacidad para buscarla e interpretarla y, con ello, adelantarse a la noticia. Si esto es así, cabe la posibilidad de observar comportamientos no esperados en el precio y/o en el volumen antes de la divulgación del suceso.⁶

A partir del análisis del contenido informativo de los anuncios de ganancias trimestrales alrededor de la divulgación del suceso en los valores negociados en el mercado Latibex nos planteamos diferentes cuestiones. En primer lugar, analizamos si el avance de ganancias trimestrales o el anuncio definitivo de la ganancia anual originan movimientos en los precios de las acciones y/o en el volumen de negociación, tanto en el mercado de origen como en el mercado Latibex.

De acuerdo con la evidencia empírica observada esperamos una reacción positiva (negativa) de la rentabilidad frente a la publicación de una buena (mala) noticia de ganancias y, con independencia del signo de la noticia, un aumento significativo del volumen negociado una vez efectuado el anuncio. Este comportamiento puede ser defendido desde un punto de vista teórico ya que, como afirman Pope e Inyangete (1992), en el supuesto de que los agentes racionales utilizan sus expectativas de la ganancia de la empresa para inferir el valor de los títulos, hay dos razones para predecir que la difusión del anuncio de ganancias originará una distribución de rendimientos diferente a la distribución incondicional. La primera es que, en el supuesto de expectativas racionales, los agentes forman expectativas del valor futuro que son imperfectas, ya que llevan asociada incertidumbre. La segunda razón, que aunque el momento del anuncio de ganancias es predecible, es que hay incertidumbre del momento exacto en que se producirá. En esta situación, cuando se resuelva la incertidumbre y se anuncie la ganancia, es previsible que el mercado reaccione, siempre que la ganancia anunciada sea diferente

⁶ Según Easley y O'Hara (1992), los agentes informados pueden negociar agresivamente antes del anuncio para obtener beneficio de su información privada.

de la esperada, bien por su magnitud, bien por el momento de publicación. Por otra parte, tal y como se ha comentado líneas arriba, la evidencia empírica muestra que los anuncios de ganancias tienen contenido informativo para los inversionistas y que su publicación causa una revisión de las expectativas de consenso en variables relevantes para el valor del título.

Además, el análisis de la publicación trimestral de la ganancia contable permitirá comprobar la efectividad de la obligación impuesta a las empresas cotizadas respecto a la publicación del avance de ganancias y la publicación definitiva del resultado empresarial. Al observar la reacción del mercado ante las publicaciones periódicas determinamos si esta obligación impuesta a las empresas cotizadas logra transmitir información importante para los inversionistas y, por tanto, si éstos consideran estas publicaciones independientemente de si se refieren a un avance de resultados y, por ello, provisional o, por lo contrario, sólo consideran relevante la publicación referente al cuarto trimestre en la medida que es definitiva. Es de esperar que el anuncio de ganancias anual, al ser definitivo y estar auditado, tenga un efecto diferente del esperado ante el avance de ganancias que es provisional, que incluso pueden resultar irrelevantes con lo que cuestionaríamos los requisitos de información que la Comisión Nacional del Mercado de Valores exige a las empresas cotizadas.⁷

En segundo lugar, nuestro interés se centra en analizar si el contenido informativo del suceso transmitido al mercado se valora por los inversionistas en el mercado Latibex de igual manera que la valoran en los respectivos mercados de origen. A este respecto, son numerosos los trabajos que analizan la incidencia que tiene la negociación de títulos en más de un mercado en la liquidez y la actividad negociadora de dichos mercados (Halling et al 2008. Eun y Sabherwall, 2003. Grammig *et al*, 2004. Bailey *et al*, 2006. Karolyi, 1998 y 2006. Lang *et al* 2003 y Foerster y Karolyi, 1998, entre otros). Sin embargo, hay poca evidencia empírica de la incidencia de la publicación de un suceso en general y de la ganancia en particular en los diferentes mercados cotizados, si bien, podemos citar el trabajo de DeFond *et al* (2007),

⁷ En la bibliografía los resultados no son concluyentes. Así, si bien hay estudios anteriores que observan que la reacción en precios y la información transmitida por el anuncio anual es superior a la obtenida con el trimestral (Gajewski y Quéré, 2001), otros autores no observan diferencias (Kross y Schroeder, 1990) o, por lo contrario, obtienen que el efecto del anuncio anual es menor al del trimestral, pues parte de la información se ha ido incorporando a los precios a lo largo del año (Salamon y Stober, 1994). Para el mercado español, García *et al* (2008) observan que el efecto del anuncio anual es inferior al trimestral si la noticia es transmitida es buena mientras que, si la noticia es mala, el efecto del anuncio anual es superior al trimestral.

quienes analizan si el contenido informativo del anuncio de ganancias anual es diferente entre países y, el de Frost y Pownell (1994), que realizan un análisis descriptivo de las obligaciones, en cuanto a la presentación de información contable, de empresas cotizadas en mercados estadounidenses y en el Reino Unido.

Por lo que concierne al mercado Latibex podemos encontrar dos trabajos, si bien, ambos distan mucho de los objetivos planteados en éste. Por un lado, el trabajo de Escudero y Del Valle (2002) que se centra en analizar los factores que influyen en la formación del precio de los valores cotizados en Latibex y, por otra parte, Maroto et al (2007) que estudian la presencia de estacionalidades en la rentabilidad y volatilidad de los títulos cotizados en el Latibex. Así pues, nuestro trabajo, por tanto, viene a ampliar las escasas pruebas encontradas en el mercado Latibex en lo que se refiere a la eficiencia y funcionamiento de dicho mercado.

Es interesante destacar que en las investigaciones de títulos negociados en más de un mercado se observa que los mercados de origen desempeñan un papel dominante en el proceso de formación de precios, si bien, como afirman Halling et al (2008), la contribución de la bolsa extranjera a este proceso está positivamente relacionada con la liquidez de los títulos en este mercado y con la proporción de la negociación desarrollada en el mercado extranjero respecto a la negociación global del título.

A la vista de estos resultados, y si consideramos como afirman DeFond *et al* (2007) que una condición necesaria para la eficiencia del mercado y, por tanto, para que se refleje la nueva información en los precios, es que los inversionistas puedan negociar con base en la nueva información cuando ésta llega al mercado y que los mercados sean lo suficientemente líquidos para permitir la negociación del inversionista, esperamos que, debido a la menor liquidez y actividad negociadora del mercado Latibex frente a los mercados de origen, el efecto de la nueva información, medido a través de la variación en precios y volumen de negociación, sea superior en los mercados de origen.

II. BASES DE DATOS Y METODOLOGÍA

El hecho alrededor del cual se pretende estudiar el proceso de formación de precios es el avance de ganancias trimestrales y la publicación de la ganancia anual de las empresas lationamericanas cotizadas en el Latibex durante el periodo que abarca desde el primer trimestre de 2000 al tercer trimestre de

2008. Los datos a partir de los cuales se ha elaborado el estudio han sido los siguientes: *i*) información bursátil obtenida y/o elaborada a partir de la que comercializa la Sociedad de Bolsas para el mercado Latibex y de la base de datos Thomson Financial para los mercados de origen, respecto a la serie de precios de cierre diarios, dividendos, ampliaciones de capital, cambios en el nominal, acciones admitidas a cotización e información del libro de órdenes en relación con las acciones negociadas, volumen y precios de compra y de venta de los títulos que cotizan o han cotizado en el Latibex durante el periodo de análisis, y *ii*) se ha elaborado una base de datos con la fecha de anuncio de ganancias trimestrales y anuales desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2008 de las empresas cotizadas en el Latibex. Esta base se ha obtenido con la consulta, tanto en el mercado Latibex como en los respectivos mercados de origen, de los hechos relevantes de las empresas cotizadas en el Latibex. En total se dispone de 915 anuncios correspondientes a 36 empresas cuyos títulos se han negociado en el mercado Latibex en el periodo analizado.

A partir de la primera base de datos se ha calculado la serie histórica del rendimiento diario como se recoge en la expresión (1).

$$R_{it} = \frac{(P_{it} + D_{it}) - P_{it-1}}{P_{it-1}} \quad (1)$$

en la que R_{it} es el rendimiento del título i en el periodo t , P_{it} es el precio de cierre del activo i en t , D_{it} denota el dividendo o, en su caso, el valor del derecho de suscripción, del título i en t y P_{it-1} representa el precio de cierre del activo i en $t-1$. Si una empresa realizó algún *split* o *contrasplit* en el periodo analizado, las variables implicadas en el cálculo del rendimiento fueron ajustadas por el correspondiente cambio en el valor nominal de la acción.

Por otra parte, como medida de volumen negociado se ha tomado el número diario de acciones negociadas, pues para los mercados de origen no hemos podido recabar de las bases de datos empleadas, información del volumen negociado en unidades monetarias ni el número de transacciones realizadas.

Para desarrollar el estudio se ha empleado la metodología del suceso. Así, el estudio se ha elaborado tomando una ventana de suceso de 11 días, 5 días previos a la divulgación de la noticia, el propio día de suceso y 5 días posteriores al mismo. Se ha tomado un periodo de estimación de 30 días que abarca desde los 40 días anteriores al anuncio hasta el día 11 antes del anuncio

con ello intentamos disponer del máximo número de observaciones de manera que la ventana de estimación de un anuncio no se sobreponga con la del hecho trimestral siguiente para la misma empresa.

De los 915 anuncios se han eliminado 219 pues en la ventana de suceso tuvieron otro tipo de hecho que pudiera afectar al rendimiento del activo (dividendos, anuncios de estimaciones de analistas de la ganancia anual, *splits*, ampliación de capital, fusiones, etc.) y, por tanto, influir en los resultados. También se han eliminado los anuncios realizados por los títulos del mercado argentino que se negocian en el Latibex, BBVA Banco Francés y Banco Santander Río, pues durante parte del periodo de estudio estaban en “quiebra técnica” y pensamos que, al igual que antes, puede afectar a los resultados. Además, para que el anuncio sea incluido en la muestra se exige que el título de la empresa analizada se negocie en la ventana de suceso y en la ventana de estimación, lo que ha supuesto eliminar 253 anuncios.

En definitiva, el proceso de selección y depuración de la muestra (cuadro 1) ocasiona que de los 915 anuncios inicialmente localizados sólo se puedan incluir en el estudio 443, de los que 112 corresponden a anuncios definitivos o anuales y 331 trimestrales, esto es a anuncios provisionales correspondientes al primer, segundo o tercer trimestre.

III. MERCADO LATIBEX VERSUS MERCADOS DE ORIGEN: LIQUIDEZ Y ACTIVIDAD NEGOCIADORA

El Latibex es el mercado europeo en el que se negocian en euros los títulos latinoamericanos. Esto es, el mercado Latibex integra los mercados de valores de varios países de la América Latina pues actualmente cotizan títulos de empresas de Brasil, México, Chile, Venezuela, Puerto Rico, Perú y Argentina. Por otra parte, al integrar a algunas de las empresas más grandes de la América Latina, pertenecientes a diferentes sectores, se ha conseguido formar un mercado diversificado en el que, como se muestra en el cuadro 2, están presentes los sectores correspondientes a telecomunicaciones, petróleo y gas, financiero, minería, eléctrico, siderurgia, distribución, papel y químico e inversión.

Para que un título se contrate en el mercado Latibex es necesario que, previamente, esté admitido a negociación en una bolsa latinoamericana con reglas de funcionamiento equiparables a las que rigen en el mercado de valores español, entendiéndose por tales las referidas a la supervisión de las ope-

CUADRO 1. *Proceso de selección de la muestra*^a

Número de anuncios inicial	915
Número de anuncios eliminados	472
Reparto de dividendos, <i>splits</i> , ampliación de capital, fusiones, emisión de bonos y obligaciones, suspensión cautelar de la negociación, no cotización, etcétera	219
No cotización en la ventana de estimación o de hecho	235
Realizados por empresas argentinas	18
Total de anuncios	443
Anuncios anuales	112
Anuncios trimestrales	331

^a En este cuadro se presenta el número de anuncios que componen la muestra final y el proceso de depuración de la misma. Se han eliminado aquellos anuncios que en los 10 días alrededor de la publicación de la ganancia tuvieron otro tipo de hecho que pudiera afectar al rendimiento del activo como reparto de dividendos, anuncios de estimaciones de analistas de la ganancia anual, *splits*, ampliación de capital, fusiones, emisión de bonos y obligaciones y suspensión cautelar de la negociación.

raciones así como a la recepción y difusión de la información relativa a las entidades emisoras de valores admitidos a negociación.⁸ Sin embargo, es importante destacar el alto grado de apertura del mercado Latibex hacia los mercados de origen y el reconocimiento de su normativa, en la que algunas de sus particularidades las siguientes:

- i) Acepta y publica la misma información que las emisoras envían a su bolsa de origen y a la autoridad supervisora de su mercado de origen
- ii) Admite a intermediarios de otras bolsas latinoamericanas como miembros del mercado con acceso directo a la contratación.
- iii) Se negocia las mismas acciones que en el mercado de origen.
- iv) Cuenta con intermediarios especialistas (de la Bolsa española y de las bolsas de origen) que fomentan la liquidez del mercado ofreciendo contrapartida a los inversores. Asimismo, arbitran los precios con los mercados de origen con lo que logran una alta correlación entre precios de cierre, a pesar de la diferencia horaria.⁹
- v) En España la sesión de negociación empieza a las 9.30 hrs con la subasta de apertura que abarca hasta las 11.30. El mercado permanece abierto desde las 11.30 hasta las 17.30 horas.

⁸ Circular 5/1999.

⁹ Circular 2/2004: La existencia de diferencias horarias, tanto con España como entre los diferentes países latinoamericanos, y la diversidad de horarios de funcionamiento de los mercados radicados en estos últimos ha puesto en relieve la conveniencia de facilitar la actuación de los especialistas latinoamericanos. Los miembros latinoamericanos del Latibex que tengan la condición de especialistas, circunscribirán su actuación como especialistas al horario en que su respectivo mercado de origen esté abierto.

CUADRO 2. *Valores de Latibex*^a

<i>Valor</i>	<i>Código Latibex</i>	<i>País</i>	<i>Sector</i>
Alfa, clase I serie A	XALFA	México	Holdign
América Móvil serie L	XAMXL	México	Telecomunicaciones
Aracruz Celulose Pref. B	XARAB	Brasil	Papel y celulosa
Banco Bradesco Pref.	XBBDC	Brasil	Financiero
htBanco de Chile	XBCH	Chile	Financiero
Banco Santander Río Ord. B	XBRSE	Argentina	Financiero
BBVA Banco Francés Ordinarias	XBFR	Argentina	Financiero
Bradespar Ordinarias	XBRPO	Brasil	Inversión
Bradespar Preferentes	XBRPP	Brasil	Inversión
Braskem Preferentes clase A	XBRK	Brasil	Petroquímico
La Elasticidad de Caracas	XEDC	Venezuela	Eléctrico
Cía. Energ. de Minas Gerais Pref.	XCMIG	Brasil	Eléctrico
Copel Pref. B	XCOP	Brasil	Eléctrico
Distribución y Servicio D & S	XDYS	Chile	Distribución
Electrobras Ordinarias	XELTO	Brasil	Eléctrico
Electrobras Pref. Serie B	XELTB	Brasil	Eléctrico
Endesa Chile	XEOC	Chile	Eléctrico
Enersis	XENI	Chile	Eléctrico
Geo Ordinarias B	XGEO	México	Inmobiliario
Gerdau Pref.	XGGB	Brasil	Siderúrgico
Grupo Elektra	XEKT	México	Distribución
Grupo Iusacell	XCEL	México	Telecomunicaciones
Grupo Modelo clase C	XGMD	Brasil	Bebidas
Net serviços de Comunicação Pref.	XNET	Brasil	Medios comunicación
Petróleo Brasileiro (Petrobras) O.	XPBR	Brasil	Petróleo y gas
Petróleo Brasileiro (Petrobras) P.	XPBRA	Brasil	Petróleo y gas
Suzano Petroquímica Pref.	XSUPT	Brasil	Petroquímico
Sadia	XSDI	Brasil	Alimentación
Santander Bancorp	XSBP	Puerto Rico	Financiero
Sare Holding B	XSARE	México	Inmobiliario
Suzano Bahía Preferentes-A	XSUZB	Brasil	Papel y celulosa
Teléfonos de México, serie L	XTMXL	México	Telecomunicaciones
TV Azteca	XTZA	México	Medios comunicación
Usiminas Ordinarias	XUSIO	Brasil	Siderúrgico
Usiminas Pref. serie A	XUSI	Brasil	Siderúrgico
Vale do Río Doce Ord.	XVALO	Brasil	Mínero
Vale do Río Doce Pref.	XVALP	Brasil	Mínero
Volcán Compañía Mínera clase B	XVOLB	Perú	Mínero

^a Se presenta los valores latinoamericanos contratados en Latibex que se han empleado en el estudio y se señala su país de origen, su código y el sector de actividad al que pertenecen.

Como se ha indicado líneas arriba, una condición para que la nueva información se incorpore a los precios es que los inversionistas puedan negociar cuando la información llega al mercado, lo cual exige un cierto grado de liquidez y de actividad negociadora. Como paso previo al desarrollo del análisis objeto de este trabajo se ha realizado un análisis descriptivo, con la finalidad de comparar la liquidez y actividad negociadora que se desarrolla en las bolsas de origen y en el Latibex, pues parece que (véase Halling *et al.*, 2007)-será en el mercado con mayor liquidez y actividad negociadora el que desempeñe un papel dominante en el proceso de formación de precios.

Como medidas de liquidez se han elaborado y utilizado la horquilla media diaria y la rotación media mensual y como medida de actividad negociadora se ha empleado el peso relativo de cada mercado en la contratación global. La horquilla media diaria se ha calculado como el promedio anual de la horquilla cotizada relativa diaria, medida, según la expresión (2), por medio del cociente de la diferencia entre el mejor precio para la compra, Ask_{it} , y el mejor precio para la venta, Bid_{it} , y la media de ambos precios.

$$HR_{it} = \frac{Ask_{it} - Bid_{it}}{(Ask_{it} + Bid_{it})/2} \quad (2)$$

La rotación media mensual se ha calculado como el promedio anual del número de acciones negociadas mensualmente respecto al total de acciones en circulación durante el mismo mes.

El peso relativo de cada mercado en la contratación global se ha calculado como el promedio anual del número de acciones negociadas diariamente en cada mercado respecto al número total de acciones negociadas diariamente en ambos mercados, esto es, en el Latibex y las bolsas de origen.

En este análisis se han incluido sólo los títulos que han tenido actividad negociadora en ambos mercados al menos 175 días al año, de manera que, los títulos que se han incorporado o abandonado el Latibex y han permanecido en un año un número de días inferior al citado no los hemos considerado, como tampoco hemos incluido los títulos con muchos días sin cotización a lo largo del año. En los cuadros 3 y 4 se presentan los valores obtenidos para la liquidez y la actividad negociadora, respectivamente.

Se puede comprobar que para todos los títulos y todos los años la horquilla es más estrecha en los países de origen y la rotación mayor. Únicamente las acciones ordinarias de Bradespar (XBRPO) presentan en 2002 y 2003 una rotación superior en el mercado Latibex que en la Bolsa de Brasil y, respecto

CUADRO 3. *Análisis descriptivo de la liquidez^a*
(Porcentaje)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Media
A. Horquilla relativa											
Mercado Latibex											
XALFA						2.57	1.87	1.24	1.45	1.86	1.80
XAMXL			3.72	0.98	0.59	0.67	0.73	0.71	0.76	1.30	1.18
XARAB	4.44	10.71	3.90	3.06	5.46	3.71	3.27	5.03	1.86	2.67	4.41
XBBDC			2.64	2.46	2.29	2.12	2.37	1.42	1.25	1.49	2.01
XBCH					1.81	1.42	1.58	1.65	2.52	4.49	2.25
XBRK						1.36	1.38	1.15	1.95	3.35	1.84
XBRPO			2.82	3.01	3.95	3.89	5.12	4.67	5.61	10.55	4.95
XBRPP			2.82	3.65	3.52	3.74	3.80	3.59	3.33	5.41	3.73
XCEL									2.10	2.79	2.45
XCMIG				2.22	2.47	2.11	3.26	2.11	1.50	1.65	2.19
XCOP				2.87	3.09	3.02	4.04	2.53	2.10	2.24	2.84
XDYS					2.31	2.48	2.10	1.55	2.38	3.78	2.43
XEKT							5.94	2.55	2.29	2.52	3.33
XELTB					5.36	3.99	3.91	2.30	1.51	1.84	3.15
XELTO			5.87	4.12	4.70	20.51		5.58	2.31	2.59	6.53
XENI				1.41	1.85	1.38	1.37	1.49	2.55	1.97	1.72
XEOC				1.42	1.38	1.38	1.37	1.46	1.98	1.84	1.55
XGEO								1.88	2.60	4.42	2.97
XGGB					1.51	1.39	1.57	1.06	1.54	1.60	1.45
XGMD					0.94	0.97	0.88	1.20	1.13	1.57	1.12
XNET				5.21	10.74	3.39	3.17	3.90	3.27	3.72	4.77
XPBR				1.87	1.87	2.59	2.38	1.68	1.29	1.94	1.95
XPBRA				2.00	1.86	1.79	2.31	1.21	1.23	1.58	1.71
XSARE								1.77	3.47	6.83	4.02
XSBP		3.37	1.82	1.20	0.94	0.92	0.96	1.06	1.74	3.58	1.93
XSDI	3.69						3.59	1.88	1.98	2.88	2.58
XSUPT											
XSUZB											
XTMXL		4.89	1.97	0.98	0.64	0.72	0.85	0.89	1.08	1.41	1.49
XTZA							17.12	2.49	1.99	1.85	5.86
XUSI							2.39	1.68	1.31	1.40	1.70
XUSIO										2.48	2.48
XVALO				2.28	2.25	3.09	4.05	3.87	2.10	2.21	2.84
XVALP		29.02	7.73	1.53	1.31	1.44	1.15	1.13	1.48	1.68	5.16
XVOLB			3.39	2.69	2.46	2.49	2.61	2.88	2.58	5.95	3.13

CUADRO 3 (conclusión)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Media
B. Rotación media mensual											
Mercado Latibex											
XALFA						0.00008	0.0001	0.00011	0.00008	0.00006	8.6E-05
XAMXL			0.00006	0.00023	0.00028	0.00024	0.00022	0.00018	0.00013	0.0001	0.00018
XARAB	0.00011	0.00006	0.00021	0.00086	0.00078	0.00053	0.00039	0.00041	0.00048	0.00032	0.00042
XBBDC			0.00016	0.00031	0.00037	0.00041	0.00031	0.00019	0.00012	0.00009	0.00025
XBCH				0.0002	0.0002	0.0002	0.00022	0.00021	0.00031	0.00021	0.00023
XBRK						0.00061	0.00082	0.00103	0.00079	0.00026	0.0007
XBRPO			0.00087	0.00413	0.00486	0.0031	0.00161	0.00099	0.0004	0.00012	0.00201
XBRPP			0.00084	0.00425	0.00552	0.00377	0.00121	0.00092	0.00051	0.00038	0.00218
XCEL									0.00005	0.00015	0.0001
XCMIG				0.00052	0.00124	0.00114	0.00094	0.0007	0.00056	0.00043	0.00079
XCOP				0.00031	0.00074	0.00096	0.00071	0.00037	0.0003	0.00031	0.00053
XDYS					0.00002	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	1.3E-05
XEKT							0.00017	0.00007	0.00009	0.00008	0.0001
XELTB					0.00063	0.00153	0.00193	0.00096	0.00045	0.00048	0.0001
XELTO			0.00009	0.0004	0.00049	0.00013	0.00002	0.00008	0.00009	0.00004	0.00017
XENI				0.00004	0.00003	0.00001	0.00001	0	0	0	1.3E-05
XEOC				0.00003	0.00003	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	1.6E-05
XGEO								0.00033	0.00037	0.00007	0.00026
XGGB					0.00033	0.00027	0.00059	0.00041	0.00025	0.00014	0.00033
XGMD					0.00001	0.00004	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	5.3E-05
XNET				0.00004	0.0001	0.00017	0.00011	0.00011	0.00017	0.00041	0.00016
XPBR				0.0001	0.00017	0.00014	0.0001	0.00007	0.00005	0.00004	9.6E-05
XPBRA				0.00012	0.00025	0.00022	0.00018	0.00014	0.00012	0.00011	0.00016
XSARE								0.00027	0.0002	0.00006	0.00018
XSBP	0.00025	0.00126	0.00118	0.00212	0.00232	0.00213	0.00215	0.00252	0.00385	0.00212	0.00199
XSDI							0.00087	0.00443	0.00548	0.00355	0.00358
XSUPT					0.0003						0.0003
XSUZB							0.00007	0.00004		6E-06	5.5E-05
XTMXL		0.00001	0	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	8.4E-06
XTZA							0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	1.3E-05
XUSI							0.00104	0.00165	0.0018	0.00052	0.00125
XUSIO										0.00016	0.00016
XVALO				0.00012	0.00019	0.00018	0.00011	0.00008	0.00005	0.00005	0.00011
XVALP	0.00007		0.00022	0.00048	0.00056	0.00059	0.00066	0.00026	0.00018	0.00009	0.00035
XVOLB			0.00015	0.00014	0.00009	0.00013	0.00015	0.00037	0.00017	0.00011	0.00016

Mercado de origen												
XALFA										0.03184	0.02859	0.04973
XAMXL										0.04837	0.03741	0.03468
XARAB	0.00844									0.11961	0.07031	0.04073
XBBDC		0.03231								0.07497	0.06085	0.05863
XBCH										0.00882	0.00893	0.00657
XBRK										0.09361	0.12944	0.10811
XBRPO										0.00241	0.00416	0.0055
XBRPP										0.00241	0.00416	0.0055
ioXCEL										0.13597	0.14265	0.10467
XCMIG										0.00461	0.00773	0.00617
XCOPI										0.14371	0.12248	0.11754
XDYS										0.13656	0.14266	0.13278
XEKT										0.04405	0.05726	0.03904
XELTB										0.01149	0.01467	0.01708
XELTO										0.12875	0.12125	0.14166
XENI										0.0332	0.0279	0.01795
XEOC										0.02675	0.02787	0.02354
XGEO										0.0198	0.01728	0.01353
XGGB										0.1114	0.1114	0.10677
XGMD										0.10929	0.07889	0.07779
XNET										0.05341	0.05713	0.05447
XPBR										0.16478	0.21811	0.24345
XPBRA										0.01744	0.01393	0.01222
XSARE										0.18973	0.1194	0.08569
XSBP	0.00893	0.00753	0.00873	0.00742	0.0089	0.00822	0.01387	0.06202	0.04735	0.04886	0.05274	0.04588
XSDI										0.12051	0.10321	0.13079
XSUPT										0.00946	0.00946	0.00946
XSUZB										0.04388	0.02712	0.0355
XTMXL										0.0338	0.02849	0.03115
XTZA										0.03347	0.04253	0.03397
XUSI										0.25279	0.22972	0.23433
XUSIO										0.04857	0.04857	0.04857
XVALO										0.17159	0.13394	0.0881
XVALP										0.02506	0.01853	0.01172
XVOLB										0.05188	0.05188	0.04675

^a Análisis descriptivo de la liquidez de los títulos negociados en el mercado Latibex desde 1999 a 2008. En la parte A se recoge la horquilla media diaria para cada título, calculada como el promedio anual de la horquilla cotizada relativa diaria calculada por el cociente de la diferencia entre el mejor precio para la compra y el mejor precio para la venta, y la media de ambos precios. En la parte B se muestra la rotación media mensual calculada como el promedio anual del número de acciones negociadas mensualmente respecto al total de acciones en circulación durante el mismo mes.

CUADRO 4. *Análisis descriptivo de la actividad negociadora^a*
(Porcentaje)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Media
<i>Mercado Latibex</i>											
XALFA						0.21	0.26	0.37	0.45	0.28	0.31
XAMXL			0.01	0.05	0.08	0.06	0.06	0.04	0.02	0.01	0.04
XARAB	0.85	0.38	1.59	6.46	4.52	2.48	1.38	1.28	0.88	0.31	2.01
XBBDC			0.29	0.60	0.74	0.97	0.97	0.43	0.24	0.13	0.55
XBCH					0.03	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.03
XBRK					1.14	1.14	0.86	0.81	0.67	0.31	0.76
XBRPO			24.81	64.88	64.92	49.49	41.38	27.08	25.65	15.82	39.25
XBRPP			1.58	9.90	10.96	6.73	1.73	0.74	0.42	0.34	4.05
XCEL									2.87	9.18	6.03
XCMIG				1.19	2.12	2.44	2.24	1.67	1.14	0.45	1.61
XCOP				0.38	0.78	0.87	0.62	0.33	0.26	0.28	0.50
XDYS					0.49	0.29	0.03	0.02	0.03	0.04	0.15
XEKT							2.60	1.79	2.94	1.25	2.15
XELTB					0.24	0.59	0.60	0.47	0.26	0.44	0.43
XELTO			0.55	2.86	3.58	0.64	0.07	0.21	0.23	0.15	1.04
XENI				0.25	0.38	0.07	0.05	0.04	0.02	0.02	0.12
XEOC				0.57	0.65	0.39	0.12	0.13	0.08	0.05	0.28
XGEO								0.64	0.42	0.12	0.39
XGGB					0.42	0.36	0.78	0.74	0.37	0.14	0.47
XGMD					0.07	0.30	0.40	0.31	0.20	0.18	0.24
XNET				0.02	0.08	0.08	0.04	0.07	0.09	0.36	0.11
XPBR				0.21	0.39	0.38	0.31	0.21	0.11	0.08	0.24
XPBRA				0.82	1.36	1.39	1.13	0.81	0.44	0.28	0.89
XSARE								2.08	0.96	0.85	1.30
XSBP	1.68	27.76	23.46	36.58	27.66	26.03	18.11	22.63	22.82	5.42	21.22
XSDI					9.18		1.06	3.20	4.73	2.02	2.75
XSUPT											9.18
XSUZB							0.44	0.28			0.36
XTMXL			0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	0.03
XTZA							0.25	0.07	0.11	0.17	0.15
XUSI							0.64	0.79	0.75	0.22	0.60
XUSIO										0.40	0.40
XVALO		0.11	0.49	1.57	2.89	3.18	1.29	0.67	0.34	0.22	1.45
XVALP			0.96	1.47	1.60	1.44	0.9	0.32	0.15	0.06	0.74
XVOLB				2.04	0.68	0.98	0.92	0.91	0.46	0.65	0.95

a la horquilla, sólo es superior en el mercado de origen para la empresa Grupo Iusacell (XCEL) en los años 2007 y 2008. Asimismo, el número de acciones negociadas en los mercados de origen supera con creces a las negociadas en el Latibex.

A la vista de los resultados podemos afirmar, en primer lugar, que como norma general, la liquidez de los títulos negociados en el Latibex es menor a la de esos títulos en sus bolsas de origen, desarrollándose además, en estas últimas, la mayor parte de la actividad negociadora. En segundo lugar, y teniendo presentes las conclusiones de Halling *et al* (2007), podemos decir que esperamos una mayor incidencia del suceso analizado en los precios de los mercados de origen.

IV. ANÁLISIS DEL CONTENIDO INFORMATIVO DEL ANUNCIO TRIMESTRAL DE GANANCIAS

En esta sección se presenta el estudio realizado en el contenido informativo del anuncio trimestral de ganancias, aproximado a través de la variación en precios y volúmenes negociados alrededor de la fecha de anuncio, en dos de los mercados de cotización de los valores latinoamericanos, esto es, en las bolsas de origen y en el mercado Latibex. En primer lugar se presenta la metodología empleada y, a continuación, se muestran y comentan los resultados obtenidos.

1. Metodología

La metodología empleada para analizar la dinámica del proceso de formación de precios alrededor de los días de la publicación de la noticia seleccionada ha sido el estudio de sucesos.¹⁰ Esta metodología ha sido ampliamente utilizada en el campo de las finanzas empresariales para la estimación del efecto en el valor de mercado de la empresa en determinados acontecimientos que se supone afectan al mismo, como es el caso del anuncio de ganancias. Si el mercado es eficiente la información transmitida por la empresa se incorporará al precio y el estudio de sucesos permite comprobar si efectivamente se produce esa incorporación y en qué momento lo hace.

Para instrumentar la técnica del suceso se utiliza la metodología de los

¹⁰ Una amplia descripción de esta metodología se puede consultar en Campbell *et al* (1997) y Martín (2003).

errores de predicción. Por tanto, el primer paso será estimar la rentabilidad normal o de referencia mediante un modelo generador del rendimiento esperado, supuesta la no ocurrencia del suceso por estudiar. Para estimar el rendimiento esperado de la acción en caso de no ocurrencia del suceso se ha empleado el modelo del rendimiento medio constante.¹¹ Este modelo simplemente supone que el rendimiento esperado para un activo es constante e igual a su media, tal y como se refleja en la expresión (3).

$$R_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

en la que μ_i es la media del rendimiento del activo i , mientras que ε_{it} denota una perturbación aleatoria de media 0 y varianza constante.

Como hemos mencionado líneas arriba, para el cálculo de μ_i se ha considerado el rendimiento esperado igual al rendimiento medio de las rentabilidades de la ventana de estimación que abarca desde el día 40 hasta el 11 antes del suceso. La rentabilidad anormal para cada título en cada anuncio y para cada día de la ventana de suceso se calcula como la diferencia entre la rentabilidad real del título i para el día t de la ventana de suceso y la rentabilidad de referencia o estimada. Con la idea de realizar inferencias globales de los resultados obtenidos agregamos los rendimientos anormales transversalmente calculando el rendimiento anormal promedio AR . Por último, para analizar la significatividad estadística de los resultados se ha empleado la metodología de *bootstrap* a partir de 3 mil muestras con reemplazamiento, lo que nos permite no suponer la normalidad de las series de rendimientos anormales.

Respecto al análisis del efecto de la publicación de la ganancia en la actividad negociadora, la metodología utilizada consiste en comprobar si el volumen negociado es diferente del esperado en caso de no haberse realizado el anuncio de la ganancia. La diferencia obtenida entre esos valores, esto es, el real y el esperado, es el valor anormal del volumen negociado y mide el efecto del anuncio de ganancias en la actividad negociadora.

El valor anormal del volumen negociado se calcula, al igual que la rentabilidad, para el día de anuncio, t_s , y los cinco días anteriores y posteriores a esta fecha, esto es, se analiza el intervalo $[t_s - 5, t_s + 5]$. Para calcular el valor esperado del volumen en caso de no haberse producido el anuncio, se toma

¹¹ Brown y Warner (1985) comprueban que este modelo empleado con datos diarios presenta resultados análogos a los obtenidos con el modelo de mercado. Para el mercado español, García e Ibañez (2001) muestran que la elección del modelo generador de rendimiento no afecta a los resultados.

el intervalo de estimación ya comentado, esto es, $[t_s - 40, t_s - 11]$, en que t_s es la fecha del suceso.

De este modo, el estimador del volumen negociado esperado para cada anuncio, \bar{V}_i , se calcula como el valor medio de la variable descrita durante el intervalo anterior, tal y como aparece en la expresión (4).

$$\bar{V}_i = \frac{\sum_{t=t_s-40}^{t_s-11} V_{it}}{30} \quad (4)$$

Para calcular el valor anormal del volumen negociado para cada empresa y cada anuncio durante los diferentes días de la ventana del suceso, V_{it} , se calcula las variaciones relativas de la misma respecto a su valor de referencia supuesta la no ocurrencia del suceso. Así, la variación anormal se obtiene por medio de la expresión (5).

$$V_{it} = \frac{V_{it}}{\bar{V}_i} - 1 \quad (5)$$

Finalmente, se realiza una estimación en sección cruzada para el cálculo del valor medio. La significación estadística se analiza empleando la metodología de *bootstrap* a partir de 3 mil muestras con reemplazamiento.

Para finalizar, y antes de pasar a presentar y comentar los resultados obtenidos, tenemos que indicar que se ha diferenciado, tanto en el caso de la rentabilidad como en el del volumen, en función del carácter positivo o negativo de la noticia. El tema de la clasificación del anuncio de ganancias en un anuncio bueno (malo) para la empresa es un tema controvertido y nada trivial. Teóricamente debería realizarse comparando la ganancia obtenida con la expectativa de ganancia que se tuviese, pues es esta sorpresa la que añade información relevante. El problema estriba en cómo aproximarse a esa expectativa. Muchos trabajos optan por clasificar la noticia comparando la ganancia obtenida con la correspondiente al mismo periodo del año anterior (Ball y Kothari, 1991 y Elsharkawy y Garrod, 1996 entre otros). En otros casos, la comparación se efectúa con la previsión que de la ganancia la realiza los profesionales (Arcas y Rees, 1999, Gajewski y Quéré, 2001 y Sanabria, 2005 entre otros).

Es evidente que la ganancia empresarial depende de multitud de factores no constantes en el tiempo y, en este sentido, creemos más adecuado utilizar la previsión de los analistas como *proxy* de la ganancia esperada frente a con-

siderar como resultado esperado el obtenido el ejercicio pasado corregido por inflación. Ahora bien, la no disposición de la previsión de los analistas para las ganancias trimestrales nos ha llevado a utilizar ambos criterios. Así, cuando trabajemos con los avances trimestrales de ganancias utilizaremos como criterio de clasificación, la composición de la ganancia trimestral por acción anunciada frente a la publicada el mismo trimestre del ejercicio anterior —debidamente corregida por el efecto inflación— y, cuando analicemos el efecto de la publicación definitiva de la ganancia anual utilizamos como criterio de clasificación la diferencia obtenida entre la ganancia anunciada y la última previsión realizada por los analistas con anterioridad a la publicación de la ganancia.¹²

Es evidente que si el resultado obtenido en las referidas comparaciones ha sido positivo, el anuncio se ha clasificado como una buena noticia y si, por lo contrario, ha sido negativo se consideró como una mala noticia.

2. Resultados

La evidencia obtenida en el análisis de cambios en los precios de las acciones nos confirma que la publicación de la ganancia trimestral de las empresas latinoamericanas provoca un cambio significativo en dicha variable y, por tanto, podemos afirmar que existe un efecto informativo no esperado y que éste es valorado por los inversionistas. Ahora bien, este resultado general debe ser matizado convenientemente. En el cuadro 5 se presenta los resultados obtenidos tanto para el mercado Latibex como para los mercados de origen atendiendo a las diferentes clasificaciones realizadas.

Fijándonos en la parte A del cuadro 5, en el que se presenta los resultados para el análisis realizado al considerar toda la totalidad de la muestra, esto es, tanto los anuncios definitivos como los provisionales y nos centramos en los resultados obtenidos en función de si el suceso fue clasificado como bueno o malo,¹³ observamos que, respecto a los mercados de origen, la reacción de los precios ante la divulgación del suceso es la esperada, es decir, se observa un rendimiento anormal positivo (negativo) y significativo cuando la sorpresa es positiva (negativa). Ahora bien, el momento de la reacción de los

¹² La información referente a las previsiones de consenso de la ganancia del próximo año se ha obtenido de la base de datos IBES de Thomson Financial.

¹³ Recordemos que los efectos esperados son contrarios en función de la clasificación del anuncio y, por tanto, el resultado obtenido sin hacer dicha diferenciación ofrecerá resultados confusos al existir la posibilidad de compensación de efectos.

CUADRO 5. Rentabilidad anormal. Mercado Latibex y de origen^a

			(Porcentaje)				
			2	1	0	1	2
A. Toda la muestra							
Todos	443	Latibex	0.12	0.16	0.08	0.14	0.05
		Origen	0.02	0.33**	0.18	0.22	0.02
Buenos	259	Latibex	0.03	0.09	0.31**	0.13	0.10
		Origen	0.00	0.49(b)	0.06	0.20	0.08
Malos	184	Latibex	0.25	0.26	0.25	0.15	0.24
		Origen	0.05	0.10	0.33**	0.25	0.16
B. Anuncios trimestrales de ganancias							
Trimestral	331	Latibex	0.09	0.19	0.28	0.08	0.03
		Origen	0.01	0.35**	0.03	0.09	0.01
Buenos	195	Latibex	0.11	0.17	0.57**	0.08	0.11
		Origen	0.07	0.51**	0.23	0.15	0.10
Malos	136	Latibex	0.39	0.22	0.15	0.08	0.23
		Origen	0.07	0.12	0.40**	0.01	0.13
C. Anuncios anuales de ganancias							
Anual	112	Latibex	0.20	0.05	0.52***	0.30	0.10
		Origen	0.12	0.25	0.61**	0.61**	0.10
Buenos	47	Latibex	0.57	0.57	0.34	0.25	0.46
		Origen	0.26	0.02	0.59	0.11	0.33
Malos	56	Latibex	0.23	0.52	0.76**	0.69	0.19
		Origen	0.12	0.34	0.66**	0.93**	0.04

^a En la parte A se presenta el resultado del rendimiento anormal alrededor del anuncio de beneficios trimestrales para los 443 anuncios que componen la muestra y el período que abarca desde el primer trimestre de 2000 al tercer trimestre de 2008. En la primera columna se registra la muestra a la que se refieren los resultados, en la segunda el número de anuncios disponibles; en las restantes se recoge, en la primera línea de cada clasificación el valor del AR en el mercado Latibex y en la segunda fila el valor del AR en los mercados de origen. La clasificación en buena o mala noticia se ha establecido por comparación entre el beneficio anunciado y el obtenido en el mismo periodo del año anterior. Para analizar la significatividad estadística se ha empleado la metodología *bootstrap* a partir de 3.mil muestras con reemplazamiento. En la parte B se presenta la misma información para los anuncios trimestrales. En la parte C se muestran los resultados para los anuncios anuales clasificados en función del carácter positivo o negativo de la noticia por comparación entre la ganancia anunciada y la publicada por los analistas. Por motivos de espacio sólo se presentan los resultados correspondientes al intervalo $[t_s - 2, t_s + 2]$, en que t_s es la fecha de anuncio de ganancia.

*, ** y *** indican que los resultados son significativos a 99, 95 y 90%, respectivamente.

precios es diferente, se puede comprobar cierta anticipación por parte del mercado cuando la noticia es buena, lo que puede ser resultado de rumores y/o filtraciones anteriores a la divulgación oficial del suceso. Los resultados

coinciden con los obtenidos para otros mercados por Ball y Kothari (1991), Elsharkawy y Garrod (1996), Gajewski y Querè (2001) y García *et al* (2008). En el mercado Latibex las únicas noticias que tienen un efecto en el precio son los sucesos clasificados como buenas noticias que, como se observa, ocasionan un efecto positivo y significativo en la rentabilidad de dichas empresas el día de anuncio.

Si observamos la parte B se comprueba que los resultados obtenidos ante el avance de la ganancia trimestral coinciden con los comentados líneas arriba para toda la muestra. Este resultado es coincidente con el obtenido por García *et al* (2008) para el mercado español y confirman la importancia de la obligación impuesta por las bolsas respecto a la presentación periódica de información, que aunque es provisional es valorada por los inversionistas.

A la vista de los resultados podemos concluir que, si bien ambos mercados reaccionan a la nueva información transmitida, es en los mercados de origen en el que la divulgación de la información trimestral de la ganancia tiene un mayor efecto en los precios. Este resultado puede explicarse si atendemos a las conclusiones de DeFond *et al* (2007) y Halling *et al* (2008) que afirman el mercado de mayor liquidez y actividad negociadora es el que dirige el proceso de formación de precios, mercado que, como hemos comprobado en la sección anterior (véase cuadros 3, 4 y 5) se corresponde con los mercados de origen.

Por último, si nos centramos en el efecto que tiene el anuncio anual y definitivo de la ganancia (véase la parte C del cuadro 5), podemos comprobar que las buenas noticias no tienen un efecto significativo en el precio para ninguno de los mercados, esto es, ni en el Latibex ni en los mercados de origen. Por lo contrario, las malas noticias sí tienen un efecto negativo y significativo en el precio que, en el mercado Latibex, se presenta en el día del anuncio y, en el mercado de origen tanto el día del anuncio como el posterior.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos al analizar los anuncios trimestrales podemos afirmar que están en línea con lo obtenido por Mendenhall y Nichols (1988) y Salamon y Stober (1994), quienes obtienen que el efecto del anuncio anual es inferior o superior al del trimestral en función del signo de la sorpresa transmitida. En concreto, se observa que si la noticia es buena, el efecto significativo es superior para los anuncios trimestrales, mientras que si la noticia es mala, el efecto significativo es superior para los anuncios anuales. Una posible explicación sería que, cuando la noticia es

buena, la empresa la ha dado a conocer en los trimestres anteriores al cuarto, con lo que al publicar el anuncio anual parte del efecto positivo ya está descontado. Por lo contrario, si la noticia es mala, la empresa intenta no publicarla en toda su magnitud en los anuncios trimestrales, pues espera a lo largo del año compensar las posibles pérdidas. Otra explicación sería por que los analistas mensualmente realizan previsiones de la ganancia anual y no de la trimestral, de manera que parte de la información transmitida por ellos se ha ido incorporando en los precios con antelación a la publicación oficial.

Dados los resultados obtenidos en el análisis de los rendimientos anormales alrededor de la publicación de la ganancia contable, los cuales muestran en la mayoría de los casos¹⁴ que la reacción en el Latibex o no es significativa, o es posterior a la reacción hallada en el mercado de origen a pesar de que el mercado Latibex inicia su sesión de contratación antes, se ha calculado los rendimientos anormales para este mercado controlando por la reacción previa de los precios en el mercado de origen. El objetivo de este análisis es comprobar si los precios en el mercado Latibex reaccionan de manera independiente a la información publicada o, por lo contrario, el movimiento observado en este mercado es resultado del arbitraje, es decir, de un ajuste al cambio observado en el mercado de origen.

Con este fin se ha calculado los rendimientos anormales para la ventana $[t_s - 1, t_s + 1]$ en el mercado Latibex añadiendo al modelo utilizado para la estimación del rendimiento esperado [expresión (3)], un factor que intenta recoger la reacción anterior en los precios en el mercado de origen. Dicho factor es la sorpresa, o rendimiento anormal calculado en el mercado de origen el día anterior. El modelo utilizado, que se ha estimado mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se muestra en la expresión (6).

$$R_{it} = \alpha_i + \beta AR_{i,t-1}^{Origen} + \epsilon_{it} \quad (6)$$

Al igual que antes, el rendimiento anormal se ha estimado como el promedio de los residuos obtenidos para cada anuncio y su significación estadística se ha obtenido mediante la metodología de *bootstrap* a partir de 3 mil muestras con reemplazamiento.

Los resultados tanto para el coeficiente B como para los rendimientos anormales estimados son los que aparecen en el cuadro 6. En este cuadro se

¹⁴ Estos resultados se observan en el análisis de la muestra completa de anuncios y en los de los anuncios trimestrales; en el caso de los anuncios anuales, como ya hemos comentado, el efecto en ambos mercados es análogo.

CUADRO 6. Rendimiento anormal en el mercado Latibex^a

		-1	0	1
Todos		0.0560	0.3249*	0.2530*
	AR	0.0016	0.0023	0.0005
Buenos		0.2643*	0.7093*	0.5079*
	AR	0.000813	0.0005	0.0010
Malos		0.4637	0.3200	0.5972
	AR	0.0025	0.0030	0.0002
Trimestral		0.4991*	0.8251*	0.5617*
Buenos	AR	0.0012	0.0013	0.0022
Trimestral		0.4369	0.3257	0.6192
Malos	AR	0.0022	0.0021	0.0012
Anual		0.0049	0.3850*	0.1182
Buenos	AR	0.0057	0.0032	0.0033
Anual		0.4203*	0.3858*	0.6887*
Malos	AR	0.0046**	0.0091*	0.0027

^a Se presenta el resultado del rendimiento anormal en el mercado Latibex para la ventana $[t_s - 1, t_s - 1]$, en que t_s es la fecha de anuncio de ganancia. Para su cálculo se ha estimado mediante (MCO) el modelo: $R_{it} = R + \beta AR_t^{Origen} + \epsilon_{it}$. El rendimiento anormal se ha estimado como el promedio de los residuos obtenidos para cada anuncio y su significación estadística se ha obtenido mediante la técnica del *bootstrap* a partir de 3 mil muestras con reemplazamiento.

*, **, *** indican que los resultados son significativos a 99, 95 y 90%, respectivamente

observa que, en lo que se refiere a los anuncios tratados conjuntamente como a los anuncios trimestrales, la reacción estimada en el mercado de origen el día antes, tiene un efecto significativo y positivo tanto en las noticias buenas como en las malas. Además, los rendimientos anormales estimados para el mercado Latibex dejan de ser significativos en cualquiera de los días de la ventana analizada.

En el caso de los anuncios anuales, los resultados muestran que a pesar de que la reacción en el mercado de origen es significativa en muchos de los días analizados, aunque no en todos, los rendimientos anormales obtenidos en el mercado Latibex son también significativos. Además, mantienen el signo encontrado en el análisis anterior. Por tanto, podemos concluir que el anuncio de ganancias trimestral en el mercado Latibex no tiene efecto como tal sino que la reacción encontrada se debe a un ajuste de precios ocasionada por el arbitraje entre mercados. Por otra parte, en el caso de la publicación anual de la ganancia sí se observa —aun corrigiendo el precio del mercado

CUADRO 7. Volumen anormal, mercado Latibex y de origen^a

			-2	-1	0	1	2
A. Toda la muestra							
Todos	443	Latibex	5.40	3.49	26.99**	42.83**	4.50
		Origen	5.38	9.88**	21.14**	39.34**	6.81
Buenos	259	Latibex	1.10	6.10	35.57	57.49**	2.25
		Origen	8.29	9.89**	16.59**	57.73**	12.24
Malos	184	Latibex	14.45	0.17	14.91**	22.19**	13.91
		Origen	1.28	9.88	27.53**	13.45**	0.84
B. Anuncios trimestrales de ganancias							
Trimestral	331	Latibex	6.12	4.66	11.80**	18.29**	7.43
		Origen	3.39	9.53**	23.48**	47.19**	7.61
Buenos	195	Latibex	4.77	8.01	6.97	17.36**	0.88
		Origen	4.45	9.51	17.01**	71.07**	11.92
Malos	136	Latibex	8.03	0.14	18.73**	19.62**	19.23
		Origen	1.87	9.56	32.75**	12.96**	1.43
C. Anuncios anuales de ganancias							
Anual	112	Latibex	3.21	0.04	71.87	115.35	4.18
		Origen	11.27	10.92	14.22**	16.14**	4.44
Buenos	47	Latibex	19.76	0.26	122.71	179.75	6.46
		Origen	20.01**	11.03**	15.31**	17.10**	13.22
Malos	56	Latibex	33.02	0.25	4.08	29.47	1.19
		Origen	0.38	10.78	12.77**	14.85	-7.26

a En la parte A se presenta el resultado del volumen anormal alrededor del anuncio de ganancias trimestrales para los 443 anuncios que componen la muestra y el periodo que abarca desde el primer trimestre de 2000 al tercer trimestre de 2008. En la primera columna se registra la muestra a la que se refieren los resultados, en la segunda el número de anuncios disponibles; en las restantes se registra, en la primera línea de cada clasificación el valor del AR en el mercado Latibex y en la segunda fila el valor del AR en los mercados de origen. Para analizar la significatividad estadística se ha empleado la metodología *bootstrap* a partir de 3 mil muestras con reemplazamiento. En cursivas se muestra los resultados estadísticamente significativos a 95%. En las demás partes se presenta la misma información para las diferentes submuestras analizadas. Así, en la parte B se recoge el AR para los anuncios trimestrales, mientras que en la parte C se muestra la evolución del AR para los anuncios anuales. Para toda la muestra y los anuncios trimestrales, la clasificación en buena o mala noticia se ha establecido por comparación entre el ganancia anunciada y la obtenida en el mismo periodo del año anterior. Para los anuncios anuales la clasificación en buena y mala noticias se ha establecido por comparación entre la ganancia realmente anunciada y la prevista por los analistas financieros. Por motivos de espacio sólo se presentan los resultados correspondientes al intervalo $[t_s - 2, t_s + 2]$, en que t_s es la fecha de anuncio de ganancia.

*, **, *** indican que los resultados son significativos a 99, 95 y 90%, respectivamente.

Latibex por el posible arbitraje con el mercado de origen — que la información publicada tiene un efecto en los precios que es similar a la encontrado en el mercado de origen, aunque de una menor magnitud.¹⁵

Para finalizar, si analizamos el efecto de la publicación de la ganancia trimestral de la actividad negociadora de las acciones, medida por el volumen inesperado, las pruebas obtenidas demuestran que hay incrementos en la negociación en torno de la nueva información. Los resultados obtenidos para el mercado Latibex y los mercados de origen se registran en el cuadro 7.

Respecto al mercado Latibex, los resultados obtenidos confirman un aumento en la actividad negociadora para el día del anuncio y el posterior, que estaría presente tanto en el caso de buenas como de malas noticias. Sin embargo, las variaciones en volumen sólo son significativas para la muestra total y para los anuncios trimestrales, sin observarse cambios significativos cuando el anuncio es el anual.

El efecto de la información, medido por los cambios en el volumen negociado, en los mercados de origen es superior al obtenido en el Latibex, tanto en duración como en magnitud. Así, se observan incrementos anormales y significativos de volumen desde el día anterior al anuncio, si bien, en los anuncios anuales se observan desde dos días anteriores a la publicación. Esto nos llevaría a rechazar la idea de que los inversionistas por liquidez retrasarían su negociación hasta que la información esperada se hiciese pública y podría ser el resultado, como afirman Easley y O'Hara (1992), de la negociación agresiva de agentes informados con antelación a la divulgación de la información, punto que, sin embargo, no podemos comprobar al no disponer del número de transacciones realizadas sino sólo el número de acciones negociadas para las bolsas de origen. Lo que sí se observa, de igual manera que el mercado español, es el incremento de la actividad negociadora una vez hecho público la ganancia correspondiente al trimestre.

CONCLUSIONES

En este estudio se ha analizado la reacción del mercado Latibex y de las bolsas de origen latinoamericanas al avance trimestral y al anuncio anual de ga-

¹⁵ Para comprobar si la información rezagada del mercado Latibex influye en el mercado de origen se estimó el modelo (6) tomando como variable endógena el rendimiento en el mercado de origen y como exógena el rendimiento anormal observado en el mercado Latibex en el periodo anterior. En ningún caso, ni los coeficientes ni los rendimientos anormales obtenidos fueron significativos.

nancias que realizan las empresas latinoamericanas cotizadas en euros en la bolsa española.

Se ha confirmado el contenido informativo para los inversionistas tanto del anuncio de ganancias trimestral como de anual pues se observa movimientos anormales en precios y volúmenes alrededor de la fecha de anuncio. Sin embargo, se observa que la reacción, aproximada por el cambio en precios y volúmenes, es mayor en el mercado con mayor liquidez y actividad negociadora, esto es, en las bolsas de origen. Esto estaría en consonancia con lo observado por DeFond *et al* (2007) que manifiestan que una condición necesaria para la eficiencia es que sea posible negociar con base en la nueva información y que el mercado sea lo suficientemente líquido y por Halling *et al* (2008) que confirman que el mercado que desarrolla la mayor actividad negociadora respecto a la negociación global es el que dirige el proceso de formación de precios.

En este sentido, hemos comprobado que el anuncio de ganancias provisional (correspondiente a los tres primeros trimestres) no tiene efecto en los precios en el mercado Latibex como tal sino como resultado del ajuste en precios ocasionado por el arbitraje con los mercados de origen. Sin embargo, los anuncios de beneficios ganancias definitivas (el anual) sí tiene un efecto en los precios que es similar en el mercado Latibex y en los mercados de origen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcas, M. J., y W. P. Rees (1999), "Regularities in the Equity Price response to Earnings Announcements in Spain", *European Accounting Review* 8, pp. 585-607.
- Bailey, W., G. A. Karolyi y C. Salva (2006), "The Economic Consequences of Increased disclosure: Evidence from International Cross-Listings", *Journal of Financial Economics* 81, pp. 175-213.
- Ball, R., y P. Brown (1968), "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research* 6, pp. 159-178.
- , y S. P. Kothari (1991), "Security Returns Around Earnings Announcements", *Accounting Review* 66, pp. 718-738.
- Beaver, W. (1968), "The Information Content of Annual Earnings Announcements", *Empirical Research in Accounting: Selected Studies* 6, pp. 67-92.
- , R. Clarke y W. Wright (1979), "The Association between Unsystematic Security Returns and the Magnitude of Earnings Forecast Errors", *Journal of Accounting Research* 17, pp. 316-340.

- Bernard, V. L., y J. K. Thomas (1989), "Post Earnings Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium?", *Journal of Accounting Research* 27, pp. 1-36.
- Booth, G. G., J. Kallunki y T. Martikainen (1997), "Delayed Price Response to the Announcements of Earnings and its Components in Finland", *European Accounting Review* 6, pp. 377-392.
- Brown, S., y J. B. Warner (1985), "Using Daily Stock Returns. The Case of Event Studies", *Journal of Financial Economics* 14, pp. 3-31.
- Campbell, J. Y., A. W. Lo y A. C. McKinlay (1997), *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton, Princeton University Press.
- DeFond, M., M. Hung y R. Trezevant (2007), "Investor Protection and the Information Content of Annual Earnings Announcements: International Evidence", *Journal of Accounting and Economics* 43, pp. 37-67.
- Easley, D., y M. O'Hara (1992), "Time and the Process of Security Price Adjustment", *Journal of Finance* 47, pp. 577-605.
- Elsharkawy, A., y N. Garrod (1996), "The Impact of Investor Sophistication on Price Responses to Earnings News", *Journal of Business Finance and Accounting* 23, pp. 221-236.
- Escudero, M. E., y J. Del Valle (2002), "Análisis de los factores condicionantes de los precios de las acciones en el mercado Latibex", *Estudios Económicos Regionales y Sectoriales* 2, pp. 71-82.
- Eun, C., y S. Sabbherwal (2003), "Cross-Border Listings and Price Discovery: Evidence from US-Listed Canadian Stocks", *Journal of Finance* 3, pp. 549-574.
- Foerster, S. R., y G. A. Karolyi (1999), "The Effects of Market Segmentation and Investor Recognition on Asset Prices: Evidence from Foreign Stocks Listing in the United States", *Journal of Finance* 54, pp. 981-1013.
- Frost, C. A., y G. Pownall (1994), "Accounting disclosure practices in the United States and the United Kingdom", *Journal of Accounting Research* 32, pp. 75-102.
- Gajewski, J., y B. P. Quéré (2001), "The Information Content of Earnings and Turnover Announcements in France", *European Accounting Review* 10, pp. 679-704.
- García, C. J., B. Herrero y A. M. Ibáñez (2008), "Contenido informativo del beneficio empresarial: información financiera versus información contable", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. 140, pp. 765-793.
- García, C. J., y A. M. Ibáñez (2001), "Ganancias anormales en las OPAs: Una comparación con modelos generadores de rendimientos", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. 109, pp. 723-742.
- Grammig, J., M. Melvin y C. Schlag (2004), "Price Discovery in International Equity Trading", *Journal of Empirical Finance* 12, pp. 139-165.
- Halling, M., M. Pagano, O. Randl y J. Zechner (2008), "Where is the Market? Evidence from Cross-Listings in the United States", *Review of Financial Studies* 21, pp. 725-761.

- Hayn, C. (1995) "The Information Content of Losses", *Journal of Accounting and Economics* 20, pp. 125-153.
- Hew, D., L. Skerratt, N. Strong y M. Walker (1996), "Post Earnings Announcement Drift: Some Preliminary Evidence for the UK", *Accounting and Business Research* 26, pp. 283-293.
- Karolyi, G. A. (1998), "Why do Companies List Shares Abroad? A survey of the Evidence and its Managerial Implications", *Financial Markets, Institutions and Instruments* 7, pp. 1-60.
- Karolyi, G. A. (2006), "The World of Cross-Listings and Cross-Listings of the World: Challenging Convencional Wisdom", *Review of Finance* 10, pp. 99-152.
- Kim, O., y R. Verrecchia (1991), "Market Reaction to Anticipated Announcements", *Journal of Financial Economics* 30, pp. 273-309.
- Kross, W., y D. Schroeder (1990), "An Investigation of Seasonality in Stock Price Responses to Quarterly Earning Announcement", *Journal of Business, Finance Accounting* 17, pp. 649-675.
- Landsman, W. R., y E. L. Maydew (2001), "Beaver (1968) Revisited: Has the Information Content of Quarterly Earnings Announcements Declined in the Past three Decades?", *Journal of Accounting Research* 40, pp. 797-808.
- Lang, M., K. Lings y D. Miller (2003), "ADRs, Analysts and Accuracy: Does Cross-Listing in the US Improve a Firms Information Environment and Increase Market Value?", *Journal of Accounting Research* 41, pp. 317-345.
- Maroto, O., R. M. Cáceres, L. Jordan y A. Rodríguez (2007), "Estacionalidad en la rentabilidad y volatilidad de los títulos que cotizan en el Latibex", *Revista de Administración, Finanzas y Economía* 1, pp. 84-95.
- Martín, J. F. (2003), "Metodología de los estudios de sucesos: Una revisión", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 9, pp. 197-244.
- Opong, K. K. (1995), "The Information Content of Interim Financial Reports: UK Evidence", *Journal of Business Finance and Accounting* 22, pp. 269-279.
- Pope, P., y Ch. G. Inyangete (1992), "Differential Information, the Variability of UK Stock Returns and Earnings Announcements", *Journal of Business Finance and Accounting* 19, pp. 603-623.
- Salamon, G. L., y T. Stober (1994), "Cross-Quarter Differences in Stock Price Responses to Earnings Announcements: Fourth-quarter and Seasonality Influences", *Contemporary Accounting Research* 11, pp. 297-330.
- Sanabria, S. (2005), "Comportamiento de los precios y volúmenes de negociación ante anuncios de beneficios anuales", *Revista de Economía Financiera* 5, pp. 32-66.
- Zoido, A. (2003) "El mercado Latibex, un instrumento eficaz para las empresas latinoamericanas: El caso de Brasil", *Información Comercial Española Revista de Economía* 810, pp. 247-255.