

**XV**  
**CONGRESO**  
**INTERNACIONAL**  
**DE**  
**CONTADURÍA**  
**ADMINISTRACIÓN**  
**E**  
**INFORMÁTICA**



The logo consists of the Roman numerals 'XV' in a large, white, serif font, set against a dark blue background that is part of a larger graphic element on the left side of the page.

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

# LOS EFECTOS “DÍA DE LA SEMANA” Y “MES DEL AÑO” PARA LOS RENDIMIENTOS DE UNA MUESTRA DE ACCIONES QUE COTIZAN EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

Área de Investigación: Finanzas

## AUTORES

**Domingo Rodríguez Benavides 1**

Universidad Autónoma de México -Azcapotzalco  
Departamento de Administración  
domr@economia.unam.mx

**Arturo Morales Castro 2**

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Contaduría y Administración  
arturo\_moralesc@yahoo.com.mx

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

## RESUMEN

### LOS EFECTOS “DÍA DE LA SEMANA” Y “MES DEL AÑO” PARA LOS RENDIMIENTOS DE UNA MUESTRA DE ACCIONES QUE COTIZAN EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

**Área de investigación:** Finanzas

El objetivo de este trabajo es ofrecer evidencia empírica sobre la presencia de efectos de calendario, tales como el efecto día de la semana o el efecto enero así como de otros efectos estacionales, en una muestra de acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Con tal fin, en el análisis se emplean dos especificaciones econométricas uniecuacionales con variables dummy para los rendimientos accionarios de cada una de las acciones. En los casos en los que la estimación presentó efectos ARCH para algunas acciones, se amplió la especificación de las pruebas con un modelo GARCH para las volatilidades de los rendimientos de esas acciones. Se encuentra evidencia mixta sobre la existencia del efecto día de la semana y del efecto enero en los rendimientos de la muestra de las acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, la cual depende en algunos casos de la especificación con que se lleve a cabo la prueba.

**Palabras clave:** efecto enero, efectos estacionales, rendimientos accionarios, modelos GARCH.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

## PONENCIA

### LOS EFECTOS “DÍA DE LA SEMANA” Y “MES DEL AÑO” PARA LOS RENDIMIENTOS DE UNA MUESTRA DE ACCIONES QUE COTIZAN EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES

Área de investigación: Finanzas

#### Introducción

El efecto enero es un fenómeno de patrón que se ha observado principalmente en los precios de las acciones, aunque también existe evidencia de la existencia de este efecto en el mercado de bonos. Dicho efecto consiste en el hecho de que en el mes de enero se registran rendimientos más elevados en el mercado de valores, particularmente en las acciones de empresas pequeñas, dando lugar a un movimiento alcista generalizado. Es decir, por el efecto enero presumiblemente se producen mayores rentabilidades anormales positivas en ese mes que en el resto del año. Esta anomalía de calendario ha sido ampliamente documentada en los mercados de capitales de diversos países y se atribuye a diversas razones: un premio por tamaño para las empresas más pequeñas; la venta de acciones en diciembre para realizar pérdidas fiscales; o el maquillaje de los inversionistas institucionales que venden al final de año determinadas acciones con objeto de aparentar menor riesgo como lo sugieren Hai y Qingzhong (2003).

Otra de las explicaciones sobre la existencia del efecto enero estriba en que a partir de enero las empresas comienzan a difundir noticias de beneficios del ejercicio económico que acaba de terminar. Los resultados encontrados por Hai y Qingzhong (2003) sugieren la existencia de una relación entre el anuncio anual del resultado del ejercicio anterior y el efecto enero, por lo que la existencia de ciclos en las rentabilidades, en dicho mes, podría ser atribuida a los anuncios de variables fundamentales de la empresa, como las ganancias del ejercicio previo, rentabilidad y cambios en la situación financiera.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Independientemente de cuál es la causa del efecto enero, esta regularidad empírica ha producido interés en el ámbito académico puesto que su existencia, al igual que la de otros patrones como el efecto día de la semana o los patrones observables durante el día de operaciones, no sería congruente con el funcionamiento de un mercado eficiente en el cual se eliminarían tales patrones al ser detectados por los inversionistas. Es esta razón por la cual al efecto enero se le clasifica entre las llamadas anomalías de mercado.

Naturalmente que la existencia del efecto enero en un mercado resulta también de gran interés para los inversionistas, puesto que les permitiría diseñar estrategias de inversión para aprovechar los beneficios derivados de la presencia de ese efecto. En particular es de destacarse que los llamados mercados emergentes se han convertido en objetivos de los inversionistas internacionales de portafolio, motivados por los procesos de liberalización que se han llevado a cabo en los países sede de tales mercados motivados por el afán de captar inversión extranjera de portafolio que complementa su ahorro interno. Aunque la importancia de estos mercados es mayor cada día, sigue siendo marginal el lugar que ocupan en la agenda de la investigación financiera, razón por la cual es necesario realizar más investigación sobre ellos.

Por lo anterior, el propósito de este trabajo es recabar evidencia sobre la presencia del efecto día de la semana o del efecto enero en una muestra de acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, mediante análisis empírico. El documento tiene la siguiente estructura: en la sección 1 se ofrece un recuento de los aspectos relevantes que han surgido en la literatura respectiva, la sección 2 describe los modelos econométricos con los cuales se realizan las pruebas de la presencia de ambos efectos, tanto del mes de enero como el del día de la semana en los rendimientos accionarios, la sección 3 presenta los resultados de las estimaciones econométricas. Finalmente, se presentan las conclusiones.

## **1.- Aspectos relevantes de la literatura sobre el efecto enero**

El estudio pionero sobre la evidencia empírica de la existencia de rendimientos superiores para el mes de enero se realizó para el mercado estadounidense y fue realizado por Rozeff y Kinney

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

(1976) quienes reportan que de 1904 a 1974 el rendimiento promedio del mercado bursátil de Nueva York era notoriamente más alto en enero, ocho veces, que el promedio para cualquier otro mes del año. Posteriormente Keim (1983) encontró que en enero eran más altos los promedios de los rendimientos diarios del NYSE y AMEX. Al estudiar el índice S&P 500, Fama (1991) también encontró evidencia de la existencia del efecto enero.

Los resultados de Keim (1989) sugieren que al menos una parte del efecto enero observado en los mercados de valores estadounidenses podría explicarse como consecuencia de tendencias sistemáticas inducidas por la forma de cálculo de los rendimientos.

Otra explicación que se ha ofrecido para explicar los altos rendimientos observados durante enero sería la llamada hipótesis de venta por motivos fiscales: en diciembre se venden activos que han tenido caídas en el mercado (reportando pérdidas al fisco) y se compran a inicios de enero (produciéndose un mercado alcista para el título). Los estudios de Reinganum (1983) y Branch (1977) sugieren tal posibilidad, pues en ambos casos se encontró que las acciones que declinaban pronunciadamente en diciembre producían rendimientos extraordinarios en enero del año siguiente, superando considerablemente al rendimiento promedio del mercado.

No obstante, se ha encontrado evidencia de que las estrategias de los inversionistas siguiendo criterios fiscales no explican necesariamente la presencia de rendimientos extraordinarios en enero. Por ejemplo, Jones, Pearce y Wilson (1987) estudiaron los rendimientos de 1821 a 1917, periodo en el cual no existía todavía en Estados Unidos el impuesto a los ingresos, encontrando también evidencia empírica del efecto enero en los rendimientos y de magnitud comparable al observado en los estudios que lo han reportado para periodos posteriores en ese mercado.

Aunque no se ha resuelto la controversia respecto a su causa, se siguen reportando evidencias de la presencia del efecto enero en el mercado bursátil estadounidense, por ejemplo, Haug y Hirschey (2006) encuentran la presencia de tal efecto para periodos más recientes y confirman también la existencia del efecto enero como lo ha establecido la evidencia de la investigación

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

previa. Sin embargo, de acuerdo con el análisis del índice Promedio Industrial del Dow Jones (DJIA) llevado a cabo por Musa (2007), cubriendo el periodo 1970-2005, ha disminuido la importancia del efecto enero y los resultados de Musa muestran la presencia de rendimientos extraordinarios en el mes de julio. Es decir, se estaría hablando entonces del surgimiento de otro patrón estacional el cual también habrá que considerar en estudios subsecuentes.

Desde hace varios años se ha detectado también la presencia del efecto enero en mercados diferentes al de Estados Unidos. Gultekin y Gultekin (1983) extendieron el análisis a otros dieciséis mercados accionarios del mundo además del de Estados Unidos, observando también que en comparación con los otros meses del año en enero se observaban rendimientos más altos en la mayoría de los mercados analizados. En los estudios de Kato y Shallheim (1985) y Jaffe y Westerfield (1985) se reportan resultados similares en la bolsa de Tokio.

Es de destacarse que la investigación sobre la presencia del efecto enero en mercados emergentes es más reciente. Balaban (1995) estudia el mercado accionario turco y encuentra evidencia de que los rendimientos son más elevados en el mes de enero durante el periodo 1988-1993. Zang y Li (2006) estudian tres índices del mercado accionario de China, dando cuenta de la presencia del efecto enero en distintos periodos. Asteriou y Kavetsos (2006) buscan evidencia de la presencia de dicho efecto en los mercados accionarios de República Checa, Eslovaquia, Eslovena, Hungría, Lituania, Polonia, Rumanía y Rusia, durante el periodo de 1991 hasta principios de 2003. De acuerdo con sus resultados, existe evidencia estadísticamente significativa tanto del efecto enero como de efectos estacionales en esos mercados, siendo más fuerte dicha evidencia en los casos de los mercados de Hungría, Polonia y Rumanía.

Cabello y Ortiz (2003) reportan evidencia de un rendimiento positivo en el mes de enero durante el periodo 1986-2001 cuando analizan el comportamiento del mercado accionario mexicano, midiendo los rendimientos tanto en pesos mexicanos como en dólares de Estados Unidos. Sin embargo, al dividir la muestra en subperiodos esos investigadores encuentran que dicho efecto se desvanece tanto en los rendimientos medidos en la moneda local como en los rendimientos

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

en dólares. Cabello y Ortiz (2004) extienden el análisis para detectar la presencia del efecto enero en los mercados de valores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Mexico, Peru y Venezuela, identificando el efecto enero en los mercados de Argentina, Chile y México. De manera un tanto sorprendente, Cabello y Ortiz (2004) encuentran que precisamente en el mes de enero el mercado accionario de Peru ofrece los peores rendimientos del año

En un trabajo reciente, López y Rodríguez (2010) encuentran evidencia mixta sobre la presencia del efecto enero en los mercados de Latinoamérica, específicamente para los países Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. En su estudio reportan evidencia mixta sobre la presencia tanto de efectos estacionales mensuales como del efecto enero en estos mercados, la cual depende de i) la especificación con la que se lleve a cabo la prueba, es decir de que se tome en cuenta la presencia de efectos ARCH en los residuos de las ecuaciones estimadas y ii) de la forma en que se valúen dichos rendimientos, ya sea en términos de moneda local o en dólares, atribuible presuntamente al riesgo cambiario implícito en su valuación.

Por otra parte, los denominados efectos de calendario no son una anomalía exclusiva de los rendimientos de los mercados accionarios, como muestran Al-Khazali (2001) y Starks et al. (2006), quienes encuentran evidencia de este efecto para el mercado de bonos, y por Rendon y Ziemba (2007) para el mercado de futuros. No obstante, en este trabajo examinamos la presencia del efecto día de la semana y el efecto enero así como de otros efectos estacionales, en una muestra de acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de valores.

## 2.- Especificación de las pruebas econométricas

Los rendimientos para cada una de las acciones se calcularon de la siguiente forma:

$$R_t = \ln P_t / P_{t-1} \quad (1)$$





CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

donde  $P_t$  es el valor al cierre mensual de cada uno de los precios de cada acción de la muestra considerada y  $\ln$  es el logaritmo natural. Primero probamos la existencia del *efecto lunes* a través de la siguiente especificación:

$$R_t = \alpha + \sum_{i=2}^5 \alpha_i D_{it} + u_t \quad (2)$$

Donde  $R_t$  es el rendimiento por día de alguna acción específica, el intercepto  $\alpha$  representa el rendimiento medio en el día lunes  $D_{it}$  para  $t = 2, 3, \dots, 5$  son variables *dummy* asociadas a los siguientes días hábiles de la semana, que van de martes a viernes, las cuales toman el valor de 1 si el rendimiento se obtuvo en dicho día y el valor de 0 caso contrario.

En forma análoga a la prueba del efecto lunes, para probar el efecto enero se estimo la siguiente especificación:

$$R_t = \alpha + \sum_{i=2}^{12} \alpha_i D_{it} + u_t \quad (3)$$

A diferencia de (2) en (3)  $R_t$  es el rendimiento mensual para cada acción en el tiempo  $t$ ,  $\alpha_i$  es el rendimiento medio del mes  $i$ -ésimo,  $D_{it}$  son las variables *dummy* estacionales para cada mes, que van de febrero a diciembre, y  $u_t$  es un término de error, idéntica e independientemente distribuido, *iid*. De forma análoga,  $\alpha$  en (3) representa el rendimiento promedio en el mes de enero. De esta manera la condición necesaria para la existencia tanto del efecto lunes como del efecto enero es la significatividad del parámetro de interés,  $\alpha$ , que se incorpora con el fin de detectar la presencia de los efectos anormales superiores en ambas especificaciones, la cual se puede enunciar como una condición débil, en tanto que una condición fuerte exigiría que el valor de dicho parámetro fuera negativo, ya que al pasarlo del lado derecho de ambas ecuaciones este sea positivo.



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Debido a que la estimación de las ecuaciones (2) y (3) son susceptibles de presentar efectos ARCH, los cuales son característicos de las series financieras, se llevo a cabo la prueba de efectos ARCH(1) a los residuos de dichas ecuaciones y en los casos en los cuales están presentes este tipo de efectos se estimaron nuevamente los modelos considerando que su varianza sea dependiente del tiempo a través de un modelo GARCH(1,1). Esta familia de modelos establece que la varianza del modelo puede ser dependiente del tiempo y expresarse como una función de realizaciones pasadas y cuya generalización se atribuye a Bollerslev (1983), el cual generalizó la metodología ARCH que Engle (1982) introdujo. Este tipo de modelo fue encontrado a ser extremadamente útil en economía y finanzas debido a su gran flexibilidad en la modelación del segundo momento de la distribución de los rendimientos. En términos generales, el modelo GARCH(1,1) se puede plantear de la siguiente forma:

$$\varepsilon_t = v_t \cdot \sqrt{h_t}, \text{ donde } \sigma_v^2 = 1, E v_t = 0 \text{ y} \quad (4)$$

$$h_t = \delta + \sum_{i=1}^q \beta_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \gamma_i h_{t-i}$$

Donde se asume que el término de error sigue un proceso multiplicativo de la forma  $\varepsilon_t = v_t \cdot \sqrt{h_t}$ , y la secuencia  $v_t$  es un proceso de ruido blanco, en tanto que las medias condicional e incondicional de  $\varepsilon_t$  son iguales a cero, Enders (2004).

### 3.- Análisis empírico

El periodo de estudio comprende datos con periodicidad tanto diaria como mensual de una muestra de acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. El periodo de análisis va de enero de 1992 a febrero del 2009 para las acciones Alfa, Autlan, Bimbo, Cemex, Coca\_cola, Comer\_mex\_abc, Elektra, G\_carso, Geo\_corp, Gfbanorte, Gfinbursa, Gmex\_b, G\_modelo, ICA, Ind\_ch\_b, kimberly\_a, Mexichem, Penoles, Simec, Soriana, Telefs\_mex\_I, Televisa, y

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Wal\_mart. De esta forma se tienen desde 3801 hasta 4527 observaciones para las veintitrés acciones de la Bolsa Mexicana de Valores<sup>1</sup>.

La estrategia de estimación, para ambas pruebas, fue la siguiente: si los residuos de las ecuaciones estimadas (2) y (3) presentan efectos ARCH, las especificaciones de ambas pruebas se modificaron para tener presente este tipo de efecto a través de un modelo GARCH y evaluar si bajo esta nueva especificación, la cual se considera más consistente, el efecto enero está presente o no.

Con el fin de probar si los rendimientos de las veintitrés acciones de la Bolsa Mexicana de valores en cuestión presentan el efecto lunes se estimó la ecuación (2), los resultados de la estimación se presentan en la tabla 1. Los resultados de las estimaciones efectuadas de la ecuación (2) para los rendimientos diarios de las acciones, muestran que las únicas acciones que cumplen con la presencia del efecto día de la lunes son Cemex, Ica, Simec y Wal-mart, por el contrario las acciones Alfa, Autlan, Bimbo, Coca\_cola, Comer\_mex\_abc, Elektra, G\_carso, Geo\_corp, Gfbanorte, Gfinbursa, Gmex\_b, G\_modelo, Ind\_ch\_b, kimberly\_a, Mexichem, Penoles, Soriana, Telefs\_mex y Televisa no presenta ningún efecto de este tipo como se puede apreciar en la tabla 1.

Acción	$\alpha$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$R^2$	F	D.W.	ARCH 1	n
Alfa	-0.0010 [0.2040]	0.0009 [0.4320]	<b>0.0022</b> <b>[0.0540]</b>	<b>0.0021</b> <b>[0.0640]</b>	0.0018 [0.1270]	0.001	1.3400 [0.2532]	1.75	<b>192.6410</b> <b>[0.0000]</b>	4526
Autlan	0.0010 [0.6640]	-0.0030 [0.3580]	-0.0016 [0.6260]	0.0011 [0.7480]	0.0014 [0.6720]	0.001	0.6400 [0.6347]	1.95	0.0030 [0.9587]	3958
Bimbo	-0.0010 [0.1670]	<b>0.0017</b> <b>[0.0980]</b>	<b>0.0027</b> <b>[0.0070]</b>	0.0015 [0.1320]	<b>0.0025</b> <b>[0.0140]</b>	0.002	<b>2.2700</b> <b>[0.0598]</b>	1.94	<b>3.3830</b> <b>[0.0659]</b>	4527
Cemex	<b>-0.0020</b> <b>[0.0210]</b>	<b>0.0040</b> <b>[0.0010]</b>	<b>0.0028</b> <b>[0.0240]</b>	<b>0.0030</b> <b>[0.0150]</b>	<b>0.0021</b> <b>[0.0970]</b>	0.003	<b>2.9100</b> <b>[0.0204]</b>	1.75	<b>304.7120</b> <b>[0.0000]</b>	4438
Coca	-0.0005 [0.5190]	0.0006 [0.5880]	<b>0.0023</b> <b>[0.0460]</b>	0.0016 [0.1680]	<b>0.0021</b> <b>[0.0660]</b>	0.001	1.4700 [0.2088]	1.92	<b>41.2300</b> <b>[0.0000]</b>	4061
Comer	-0.0013 [0.2550]	0.0016 [0.3180]	0.0019 [0.2470]	0.0023 [0.1590]	0.0019 [0.2580]	0.001	0.5900 [0.6664]	2.01	<b>11.8890</b> <b>[0.0006]</b>	4527

<sup>1</sup> Algunas de las acciones consideradas en el presente estudio empezaron a cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores en una fecha posterior a la del inicio del periodo objeto de estudio, razón por la cual se cuenta con una menor cantidad de observaciones para tales acciones. Detalles del periodo de estudio para cada una de las acciones así como de las abreviaciones se presentan en el cuadro A1 en el anexo.

# XV

## CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

<i>Elektra</i>	-0.0017 [0.1500]	<b>0.0061</b> [ <b>0.0000</b> ]	0.0023 [0.1700]	0.0015 [0.3760]	<b>0.0035</b> [ <b>0.0370</b> ]	0.004 [0.0050]	<b>3.7200</b> [ <b>0.0050</b> ]	1.89	<b>163.7490</b> [ <b>0.0000</b> ]	3843
<i>Gcarso</i>	-0.0015 [0.1440]	<b>0.0024</b> [ <b>0.0890</b> ]	<b>0.0024</b> [ <b>0.0880</b> ]	<b>0.0024</b> [ <b>0.0870</b> ]	0.0018 [0.2030]	0.001 [0.3591]	1.0900 [0.8880]	1.93	0.0020 [0.9666]	4527
<i>Geo</i>	-0.0005 [0.6200]	0.0007 [0.6550]	0.0016 [0.3080]	0.0011 [0.4690]	0.0010 [0.5290]	0.000 [0.8880]	0.2800 [0.8880]	1.62	<b>295.7340</b> [ <b>0.0000</b> ]	3801
<i>Banorte</i>	-0.0012 [0.5430]	0.0025 [0.3770]	0.0023 [0.4090]	0.0018 [0.5200]	0.0026 [0.3610]	0.000 [0.8858]	0.2900 [0.8858]	1.94	0.0020 [0.9660]	4254
<i>Inbursa</i>	-0.0005 [0.5120]	0.0004 [0.6830]	0.0017 [0.0910]	0.0015 [0.1320]	<b>0.0030</b> [ <b>0.0030</b> ]	0.003 [0.0289]	<b>2.7000</b> [ <b>0.0289</b> ]	1.84	<b>25.7300</b> [ <b>0.0000</b> ]	4199
<i>Gmex</i>	-0.0013 [0.1920]	0.0019 [0.1790]	<b>0.0027</b> [ <b>0.0640</b> ]	0.0004 [0.8040]	<b>0.0049</b> [ <b>0.0010</b> ]	0.004 [0.0048]	<b>3.7500</b> [ <b>0.0048</b> ]	1.84	<b>47.0780</b> [ <b>0.0000</b> ]	3824
<i>Modelo</i>	-0.0011 [0.1360]	<b>0.0022</b> [ <b>0.0320</b> ]	<b>0.0029</b> [ <b>0.0050</b> ]	0.0012 [0.2230]	<b>0.0018</b> [ <b>0.0780</b> ]	0.002 [0.0626]	<b>2.2400</b> [ <b>0.0626</b> ]	2.02	<b>18.2480</b> [ <b>0.0000</b> ]	3950
<i>Ica</i>	<b>-0.0022</b> [ <b>0.0320</b> ]	<b>0.0025</b> [ <b>0.0380</b> ]	<b>0.0030</b> [ <b>0.0380</b> ]	<b>0.0024</b> [ <b>0.0950</b> ]	<b>0.0025</b> [ <b>0.0870</b> ]	0.001 [0.251]	1.3400 [0.251]	1.83	<b>125.4740</b> [ <b>0.0000</b> ]	4434
<i>Ind</i>	0.0011 [0.1430]	0.0000 [0.9880]	-0.0002 [0.8460]	-0.0004 [0.6790]	0.0004 [0.7170]	0.000 [0.9561]	0.1700 [0.9561]	1.84	<b>6.8490</b> [ <b>0.0089</b> ]	4336
<i>Kimb</i>	-0.0003 [0.6450]	<b>0.0016</b> [ <b>0.0830</b> ]	0.0013 [0.1650]	-0.0001 [0.9000]	<b>0.0023</b> [ <b>0.0170</b> ]	0.002 [0.0454]	<b>2.4300</b> [ <b>0.0454</b> ]	1.86	<b>252.7500</b> [ <b>0.0000</b> ]	4526
<i>Mexic</i>	0.0000 [0.9720]	0.0006 [0.6990]	0.0021 [0.1350]	0.0017 [0.2310]	0.0009 [0.5320]	0.001 [0.5688]	0.7300 [0.5688]	1.96	<b>25.2330</b> [ <b>0.0000</b> ]	4257
<i>Peñoles</i>	-0.0007 [0.4390]	-0.0002 [0.8460]	0.0017 [0.1960]	<b>0.0029</b> [ <b>0.0220</b> ]	<b>0.0039</b> [ <b>0.0020</b> ]	0.004 [0.003]	<b>4.0100</b> [ <b>0.003</b> ]	1.79	<b>243.8600</b> [ <b>0.0000</b> ]	4525
<i>Simec</i>	<b>-0.0027</b> [ <b>0.0770</b> ]	0.0032 [0.1340]	0.0016 [0.4500]	0.0027 [0.2040]	<b>0.0064</b> [ <b>0.0030</b> ]	0.002 [0.0446]	<b>2.4400</b> [ <b>0.0446</b> ]	1.96	2.6490 [0.1036]	4112
<i>Soriana</i>	-0.0007 [0.2430]	<b>0.0017</b> [ <b>0.0590</b> ]	<b>0.0018</b> [ <b>0.0410</b> ]	<b>0.0026</b> [ <b>0.0050</b> ]	0.0014 [0.1340]	0.002 [0.0700]	<b>2.1700</b> [ <b>0.0700</b> ]	1.94	<b>53.3580</b> [ <b>0.0000</b> ]	4527
<i>Telmex</i>	0.0009 [0.2620]	-0.0009 [0.4150]	0.0003 [0.8160]	0.0004 [0.6930]	-0.0005 [0.6720]	0.000 [0.7431]	0.4900 [0.7431]	2.31	<b>1112.9080</b> [ <b>0.0000</b> ]	4527
<i>Telev</i>	-0.0013 [0.1090]	0.0012 [0.3220]	<b>0.0030</b> [ <b>0.0110</b> ]	<b>0.0036</b> [ <b>0.0020</b> ]	0.0016 [0.1580]	0.003 [0.0163]	<b>3.0400</b> [ <b>0.0163</b> ]	1.85	<b>57.6970</b> [ <b>0.0000</b> ]	4521
<i>Wal</i>	<b>-0.0021</b> [ <b>0.0050</b> ]	<b>0.0036</b> [ <b>0.0010</b> ]	<b>0.0035</b> [ <b>0.0010</b> ]	<b>0.0036</b> [ <b>0.0010</b> ]	<b>0.0033</b> [ <b>0.0020</b> ]	0.004 [0.0012]	<b>4.5200</b> [ <b>0.0012</b> ]	1.91	<b>213.4750</b> [ <b>0.0000</b> ]	4526

Nota: Los números entre corchetes son los valores  $p$  ( $p$ -values).

Acción	$\alpha$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_5$	$\beta_1$	$\gamma_1$	$n$
<i>Alfa</i>	-0.0003 [0.6460]	0.0013 [0.1320]	0.0020 [0.0240]	0.0020 [0.020]	0.0017 [0.0690]	0.0746 [0.0000]	0.9110 [0.0000]	4526
<i>Bimbo</i>	-0.0005 [0.5090]	0.0009 [0.3540]	0.0022 [0.0330]	0.0016 [0.1250]	0.0022 [0.0340]	0.0973 [0.0000]	0.7066 [0.0000]	4527
<i>Cemex</i>	-0.0005 [0.4280]	0.0019 [0.0290]	0.0025 [0.0030]	0.0029 [0.0010]	0.0021 [0.0130]	0.0967 [0.0000]	0.8874 [0.0000]	4438
<i>Coca</i>	-0.0001 [0.8510]	0.0006 [0.5400]	0.0019 [0.0690]	0.0016 [0.1460]	0.0016 [0.1220]	0.0373 [0.0000]	0.9494 [0.0000]	4061
<i>Comerc</i>	-0.0003 [0.6570]	0.0008 [0.3510]	0.0020 [0.0310]	0.0025 [0.0060]	0.0013 [0.1600]	0.1797 [0.0000]	0.7617 [0.0000]	4527
<i>Elektra</i>	-0.0002 [0.7620]	0.0010 [0.4020]	0.0025 [0.0200]	0.0027 [0.0300]	0.0036 [0.0000]	0.1160 [0.0000]	0.8638 [0.0000]	3843
<i>Geo</i>	0.0003 [0.7340]	-0.0011 [0.3510]	0.0025 [0.0180]	0.0017 [0.1460]	0.0006 [0.5580]	0.1748 [0.0000]	0.7799 [0.0000]	3801
<i>Inbursa</i>	0.0003 [0.6600]	0.0000 [0.9950]	0.0011 [0.2180]	0.0010 [0.2880]	0.0025 [0.0050]	0.0502 [0.0000]	0.9282 [0.0000]	4199



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

<i>Gmex</i>	-0.0007 [0.4920]	0.0017 [0.2030]	0.0031 [0.0180]	0.0008 [0.5350]	0.0043 [0.0010]	0.0611 [0.0000]	0.9064 [0.0000]	3824
<i>Modelo</i>	<b>-0.0009</b> [0.0930]	0.0020 [0.0170]	0.0029 [0.0000]	0.0009 [0.2730]	0.0021 [0.010]	0.0977 [0.0000]	0.8947 [0.0000]	3950
<i>Ica</i>	<b>-0.0016</b> [0.0280]	0.0029 [0.0040]	0.0031 [0.0030]	0.0018 [0.1070]	0.0031 [0.0040]	0.0661 [0.0000]	0.9318 [0.0000]	4434
<i>Ind</i>	<b>0.0013</b> [0.0600]	-0.0001 [0.9550]	-0.0002 [0.7770]	-0.0006 [0.5220]	0.0003 [0.7660]	0.0458 [0.0000]	0.9413 [0.0000]	4336
<i>Kimb</i>	0.0006 [0.1960]	0.0011 [0.0630]	0.0004 [0.5860]	-0.0004 [0.5370]	0.0009 [0.1910]	0.1201 [0.0000]	0.8597 [0.0000]	4526
<i>Mexic</i>	-0.0001 [0.8940]	0.0000 [0.9780]	0.0028 [0.0870]	0.0025 [0.1470]	0.0007 [0.6170]	0.0613 [0.0000]	0.8328 [0.0000]	4257
<i>Peñoles</i>	-0.0004 [0.6110]	-0.0002 [0.8620]	0.0010 [0.2890]	0.0027 [0.0060]	0.0029 [0.0020]	0.0778 [0.0000]	0.9084 [0.0000]	4525
<i>Soriana</i>	-0.0008 [0.1500]	0.0019 [0.0080]	0.0025 [0.0010]	0.0024 [0.0010]	0.0014 [0.0830]	0.0324 [0.0000]	0.9605 [0.0000]	4527
<i>Telmex</i>	<b>0.0012</b> [0.0210]	-0.0006 [0.4130]	0.0003 [0.6420]	0.0005 [0.5540]	0.0024 [0.0010]	0.5111 [0.0000]	0.4056 [0.0000]	4527
<i>Telev</i>	0.0002 [0.7560]	0.0005 [0.5560]	0.0018 [0.0520]	0.0019 [0.0580]	0.0004 [0.720]	0.0364 [0.0000]	0.9598 [0.0000]	4521
<i>Wal-mart</i>	<b>0.0467</b> [0.0010]	-0.0217 [0.3970]	-0.0372 [0.3060]	-0.0339 [0.1480]	-0.0114 [0.6710]	0.9961 [0.0000]	0.0329 [0.6760]	3958

Nota: Los números entre corchetes son los valores p (p-values)

País	$\alpha$	$D_{2t}$	$D_{3t}$	$D_{4t}$	$D_{5t}$	$D_{6t}$	$D_{7t}$	$D_{8t}$	$D_{9t}$	$D_{10t}$	$D_{11t}$	$D_{12t}$	$R^2$	$F$	$D.W.$	ARCH 1	$n$
<i>Alfa</i>	0.0028 [0.6430]	-0.0088 [0.2990]	0.0001 [0.9880]	0.0045 [0.6000]	-0.0040 [0.6430]	0.0077 [0.3740]	-0.0030 [0.7230]	-0.0116 [0.1810]	0.0007 [0.9370]	0.0069 [0.4260]	-0.0033 [0.7010]	-0.0016 [0.8530]	0.05 [0.5622]	0.8800 [0.5622]	2.16	2.005 [0.1568]	207
<i>Aullán</i>	<b>0.0280</b> <b>[0.0060]</b>	<b>-0.0388</b> <b>[0.0070]</b>	<b>-0.0247</b> <b>[0.0840]</b>	-0.0214 [0.140]	-0.0236 [0.0990]	-0.0151 [0.290]	<b>-0.0271</b> <b>[0.0590]</b>	-0.0090 [0.5270]	<b>-0.0485</b> <b>[0.0010]</b>	<b>-0.0284</b> <b>[0.0470]</b>	<b>-0.0248</b> <b>[0.0830]</b>	<b>-0.0268</b> <b>[0.0610]</b>	0.09 [0.1125]	1.5700 [0.1125]	2.26	1.151 [0.2834]	179
<i>Bimbo</i>	<b>0.0206</b> <b>[0.0160]</b>	-0.0145 [0.2270]	-0.0145 [0.2260]	<b>-0.0289</b> <b>[0.0180]</b>	-0.0196 [0.1070]	-0.0078 [0.5210]	<b>-0.0206</b> <b>[0.0900]</b>	<b>-0.0258</b> <b>[0.0350]</b>	0.0121 [0.320]	-0.0135 [0.2680]	<b>-0.0217</b> <b>[0.0750]</b>	-0.0138 [0.2550]	0.09 <b>1.7100</b> <b>[0.0732]</b>	1.92	0.026 [0.8721]	207	
<i>Cemex</i>	<b>0.0206</b> <b>[0.0020]</b>	<b>-0.0241</b> <b>[0.0110]</b>	<b>-0.0203</b> <b>[0.0310]</b>	<b>-0.0159</b> <b>[0.0950]</b>	<b>-0.0173</b> <b>[0.0660]</b>	-0.0154 [0.1010]	<b>-0.0231</b> <b>[0.0140]</b>	<b>-0.0244</b> <b>[0.010]</b>	<b>-0.0179</b> <b>[0.0560]</b>	-0.0085 [0.3640]	-0.0188 [0.0460]	<b>-0.0247</b> <b>[0.0090]</b>	0.06 [0.2880]	1.2000 [0.2880]	1.84	<b>21.148</b> <b>[0.0000]</b>	203
<i>Coca-cola</i>	0.0067 [0.2350]	-0.0049 [0.5370]	-0.0027 [0.7380]	-0.0070 [0.3870]	-0.0023 [0.7760]	0.0008 [0.9250]	-0.0011 [0.8880]	-0.0031 [0.6970]	-0.0048 [0.5440]	-0.0032 [0.6860]	-0.0069 [0.3880]	-0.0096 [0.2270]	0.02 [0.9875]	0.2900 [0.9875]	1.87	0.429 [0.5126]	187
<i>Comercial Mexicana</i>	0.0091 [0.1680]	-0.0085 [0.3570]	-0.0005 [0.9540]	-0.0027 [0.7740]	-0.0067 [0.4750]	-0.0040 [0.6710]	-0.0162 [0.0860]	-0.0100 [0.2880]	-0.0039 [0.6810]	-0.0052 [0.5800]	<b>-0.0216</b> <b>[0.0230]</b>	-0.0009 [0.9270]	0.05 [0.4798]	0.9600 [0.4798]	1.89	2.573 [0.1087]	207
<i>Electra</i>	0.0074 [0.3660]	-0.0124 [0.2850]	-0.0034 [0.7710]	-0.0020 [0.8680]	-0.0066 [0.5760]	0.0041 [0.7260]	-0.0091 [0.4380]	-0.0190 [0.1020]	-0.0146 [0.2070]	0.0162 [0.1620]	-0.0104 [0.370]	-0.0154 [0.1830]	0.09 [0.1631]	1.4300 [0.1631]	1.98	<b>63.739</b> <b>[0.0000]</b>	176
<i>Carso</i>	<b>0.0104</b> <b>[0.0760]</b>	-0.0102 [0.2190]	-0.0052 [0.5280]	-0.0171 [0.0430]	-0.0092 [0.2760]	-0.0040 [0.6320]	-0.0096 [0.2540]	<b>-0.0209</b> <b>[0.0130]</b>	<b>-0.0163</b> <b>[0.0530]</b>	0.0061 [0.4660]	<b>-0.0250</b> <b>[0.0030]</b>	-0.0129 [0.1250]	0.11 <b>2.1800</b> <b>[0.0167]</b>	2.06	<b>25.784</b> <b>[0.0000]</b>	207	
<i>Geo</i>	0.0114 [0.1520]	-0.0117 [0.3000]	-0.0064 [0.5720]	-0.0096 [0.4040]	-0.0129 [0.2620]	0.0013 [0.9060]	-0.0085 [0.4590]	-0.0002 [0.9850]	<b>-0.0223</b> <b>[0.0530]</b>	0.0079 [0.4920]	-0.0094 [0.4050]	-0.0183 [0.1050]	0.08 [0.3546]	1.1100 [0.3546]	2.35	2.325 [0.1273]	161
<i>Banorte</i>	0.0012 [0.9780]	-0.0118 [0.8480]	0.0143 [0.8160]	0.0021 [0.9730]	0.0004 [0.9950]	0.0092 [0.8830]	0.0068 [0.9130]	<b>0.1460</b> <b>[0.0180]</b>	-0.0022 [0.9710]	0.0102 [0.8680]	-0.0054 [0.930]	0.0003 [0.9960]	0.06 [0.4988]	0.9400 [0.4988]	1.08	0.149 [0.6992]	188
<i>Inbursa</i>	0.0051 [0.3580]	-0.0067 [0.3960]	-0.0006 [0.9380]	-0.0111 [0.1670]	0.0025 [0.7560]	0.0083 [0.2980]	-0.0083 [0.2990]	0.0023 [0.7750]	-0.0035 [0.6640]	0.0076 [0.3450]	-0.0089 [0.2660]	-0.0007 [0.9310]	0.07 [0.2820]	1.2100 [0.2820]	2.11	0.718 [0.3968]	183
<i>Omex</i>	<b>0.0142</b> <b>[0.0660]</b>	-0.0117 [0.2800]	-0.0105 [0.3320]	0.0031 [0.7810]	-0.0013 [0.9090]	-0.0112 [0.3090]	-0.0166 [0.1320]	-0.0124 [0.260]	<b>-0.0180</b> <b>[0.0970]</b>	-0.0075 [0.4870]	-0.0114 [0.2910]	-0.0141 [0.1940]	0.05 [0.7107]	0.7300 [0.7107]	1.95	0.012 [0.9145]	175
<i>Modelo</i>	0.0094 [0.1310]	-0.0057 [0.5160]	-0.0104 [0.2390]	-0.0109 [0.2160]	-0.0039 [0.6570]	-0.0001 [0.9930]	-0.0033 [0.7110]	-0.0095 [0.2820]	-0.0021 [0.8130]	-0.0040 [0.6510]	<b>-0.0193</b> <b>[0.0290]</b>	-0.0048 [0.5850]	0.05 [0.6471]	0.7900 [0.6471]	2.12	1.125 [0.2889]	180
<i>Ica</i>	<b>0.0172</b> <b>[0.0150]</b>	<b>-0.0245</b> <b>[0.0140]</b>	-0.0152 [0.1260]	<b>-0.0243</b> <b>[0.0150]</b>	-0.0106 [0.2850]	-0.0135 [0.1750]	<b>-0.0210</b> <b>[0.0360]</b>	<b>-0.0224</b> <b>[0.0250]</b>	<b>-0.0196</b> <b>[0.0490]</b>	-0.0054 [0.5830]	<b>-0.0237</b> <b>[0.0180]</b>	<b>-0.0217</b> <b>[0.0290]</b>	0.07 [0.2214]	1.3100 [0.2214]	1.83	1.845 [0.1744]	204
<i>Ind</i>	<b>0.0161</b> <b>[0.0030]</b>	<b>-0.0191</b> <b>[0.0110]</b>	<b>-0.0137</b> <b>[0.0660]</b>	<b>-0.0214</b> <b>[0.0050]</b>	<b>-0.0170</b> <b>[0.0260]</b>	-0.0018 [0.8070]	-0.0110 [0.1480]	-0.0121 [0.1060]	<b>-0.0168</b> <b>[0.0250]</b>	-0.0107 [0.1530]	<b>-0.0152</b> <b>[0.0430]</b>	<b>-0.0180</b> <b>[0.0170]</b>	0.09 [0.1331]	1.5100 [0.1331]	2.05	0.424 [0.5147]	188
<i>Kimberly</i>	<b>0.0142</b> <b>[0.0160]</b>	-0.0073 [0.3740]	-0.0063 [0.440]	<b>-0.0159</b> <b>[0.0570]</b>	-0.0065 [0.4310]	-0.0041 [0.6220]	-0.0109 [0.190]	-0.0157 [0.0590]	0.0025 [0.7610]	0.0020 [0.8080]	<b>-0.0204</b> <b>[0.0150]</b>	-0.0013 [0.8730]	0.08 [0.0957]	<b>1.6200</b> <b>[0.0957]</b>	2.08	<b>4.608</b> <b>[0.0318]</b>	206
<i>Mexichem</i>	0.0085 [0.1540]	-0.0108 [0.1990]	-0.0003 [0.9750]	-0.0091 [0.2880]	-0.0126 [0.1410]	-0.0031 [0.7140]	-0.0010 [0.9030]	-0.0057 [0.5040]	-0.0028 [0.7400]	<b>0.0252</b> <b>[0.0040]</b>	-0.0005 [0.9500]	-0.0032 [0.7130]	0.15 [0.0080]	<b>2.4400</b> <b>[0.0080]</b>	1.89	0.004 [0.9471]	159
<i>Penoles</i>	<b>0.0148</b> <b>[0.0700]</b>	-0.0100 [0.3820]	-0.0071 [0.5300]	0.0007 [0.9550]	-0.0075 [0.5140]	-0.0125 [0.2790]	<b>-0.0276</b> <b>[0.0170]</b>	-0.0149 [0.1990]	-0.0064 [0.5800]	-0.0092 [0.4270]	-0.0084 [0.4670]	-0.0048 [0.6780]	0.04 [0.6187]	0.8200 [0.6187]	1.80	0.463 [0.4963]	206
<i>Sim</i>	0.0167 [0.1380]	-0.0197 [0.2160]	-0.0040 [0.8010]	-0.0166 [0.3060]	-0.0130 [0.4150]	-0.0161 [0.3110]	-0.0061 [0.6990]	-0.0014 [0.9290]	-0.0051 [0.7460]	0.0258 [0.1050]	-0.0052 [0.7450]	-0.0074 [0.6420]	0.07 [0.3652]	1.1000 [0.3652]	1.89	0.039 [0.8434]	179

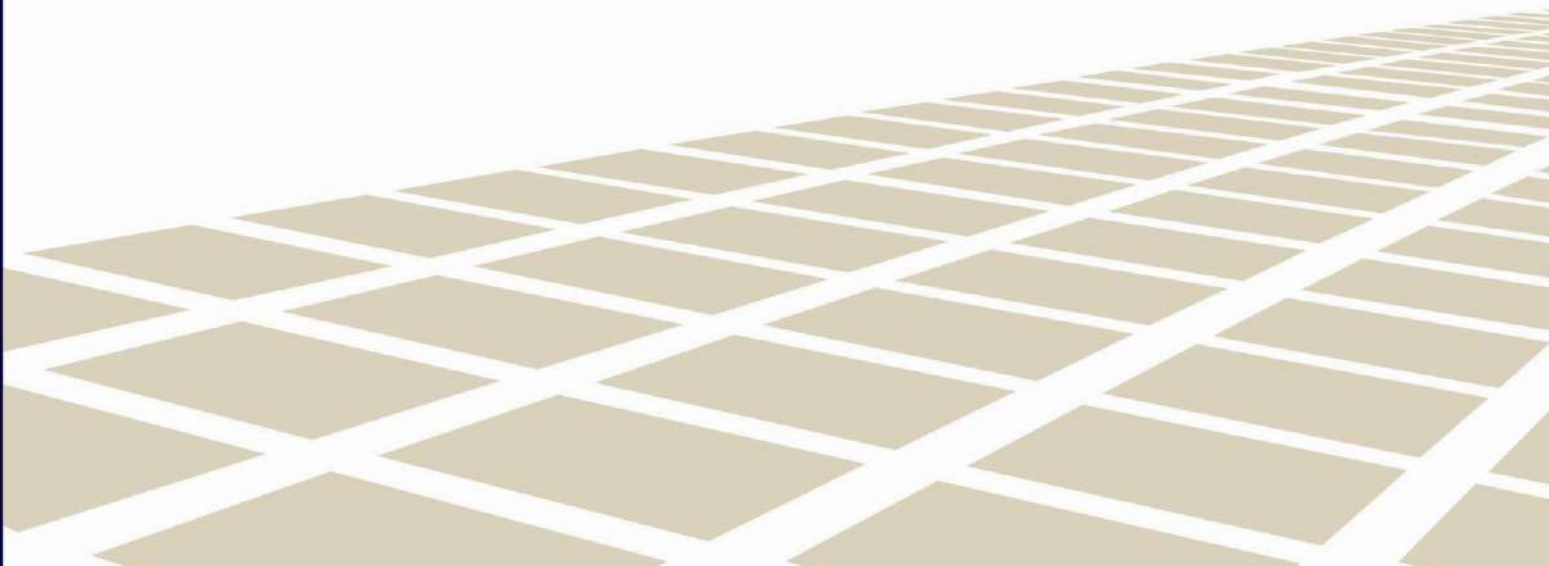
Nota: Los números entre corchetes son los valores p (p-values).

País	$D_{1t}$	$D_{2t}$	$D_{3t}$	$D_{4t}$	$D_{5t}$	$D_{6t}$	$D_{7t}$	$D_{8t}$	$D_{9t}$	$D_{10t}$	$D_{11t}$	$D_{12t}$	$R^2$	$F$	$D.W.$	ARCH 1	$n$
Samsung	0.0037 [0.3990]	-0.0069 [0.2540]	-0.0042 [0.4910]	-0.0047 [0.4470]	-0.0087 [0.1600]	0.0038 [0.5420]	-0.0010 [0.8770]	-0.0084 [0.1720]	0.0009 [0.8850]	-0.0009 [0.8820]	-0.0019 [0.7600]	-0.0023 [0.7090]	0.04 [0.6589]	0.7800 [0.6589]	2.34	0.242 [0.6225]	206
Telecel	<b>0.0422</b> [ <b>0.0010</b> ]	<b>-0.0459</b> [ <b>0.0070</b> ]	<b>-0.0430</b> [ <b>0.0120</b> ]	<b>-0.0462</b> [ <b>0.0080</b> ]	<b>-0.0479</b> [ <b>0.0060</b> ]	<b>-0.0358</b> [ <b>0.0390</b> ]	<b>-0.0384</b> [ <b>0.0270</b> ]	<b>-0.0500</b> [ <b>0.0040</b> ]	<b>-0.0409</b> [ <b>0.0180</b> ]	<b>-0.0357</b> [ <b>0.0390</b> ]	<b>-0.0537</b> [ <b>0.0020</b> ]	<b>-0.0447</b> [ <b>0.010</b> ]	0.07 [0.2227]	1.3100 [0.2227]	2.01	0.009 [0.9230]	207
Televisa	0.0037 [0.5130]	0.0067 [0.4100]	-0.0031 [0.7040]	-0.0065 [0.4310]	-0.0019 [0.8120]	0.0046 [0.5720]	0.0010 [0.9050]	-0.0112 [0.1750]	0.0015 [0.8590]	0.0085 [0.3000]	-0.0092 [0.2640]	-0.0056 [0.4920]	0.06 [0.3549]	1.1100 [0.3549]	1.71	<b>31.741</b> [ <b>0.0000</b> ]	207
Wal-mart	<b>0.0128</b> [ <b>0.0290</b> ]	-0.0089 [0.2790]	-0.0120 [0.1440]	<b>-0.0218</b> [ <b>0.0100</b> ]	-0.0111 [0.1840]	-0.0039 [0.6370]	-0.0104 [0.2130]	<b>-0.0145</b> [ <b>0.0830</b> ]	-0.0117 [0.1620]	-0.0072 [0.3890]	<b>-0.0176</b> [ <b>0.0360</b> ]	<b>-0.0148</b> [ <b>0.0780</b> ]	0.05 [0.4668]	0.9800 [0.4668]	1.63	<b>35.904</b> [ <b>0.0000</b> ]	207

Nota: Los números entre corchetes son los valores  $p$  (p-values).

País	$D_{1t}$	$D_{2t}$	$D_{3t}$	$D_{4t}$	$D_{5t}$	$D_{6t}$	$D_{7t}$	$D_{8t}$	$D_{9t}$	$D_{10t}$	$D_{11t}$	$D_{12t}$	$\alpha_1$	$\beta_1$	$n$
Cemex	<b>0.0079</b> [ <b>0.0550</b> ]	<b>-0.0143</b> [ <b>0.0720</b> ]	-0.0077 [0.2430]	-0.0010 [0.8890]	-0.0077 [0.2670]	-0.0005 [0.9340]	-0.0072 [0.1020]	-0.0070 [0.2380]	0.0038 [0.4570]	0.0015 [0.8090]	0.0003 [0.9610]	-0.0036 [0.5030]	<b>0.9961</b> [ <b>00</b> ]	0.0329 [0.6760]	203
Elektra	<b>0.0467</b> [ <b>0.0010</b> ]	-0.0217 [0.3970]	-0.0372 [0.3060]	-0.0339 [0.1480]	-0.0114 [0.6710]	-0.0292 [0.2360]	-0.0420 [0.1450]	-0.0377 [0.120]	-0.0217 [0.3110]	-0.0397 [0.1170]	-0.0150 [0.610]	0.0253 [0.4380]	<b>0.9961</b> [ <b>00</b> ]	0.0329 [0.6760]	176
Carso	0.0053 [0.1670]	-0.0041 [0.4540]	-0.0009 [0.8690]	<b>-0.0189</b> [ <b>00</b> ]	-0.0068 [0.1770]	-0.0045 [0.4090]	-0.0039 [0.5210]	<b>-0.0127</b> [ <b>0.0550</b> ]	<b>-0.0110</b> [ <b>0.0490</b> ]	<b>0.0125</b> [ <b>0.0290</b> ]	<b>-0.0164</b> [ <b>0.0030</b> ]	-0.0004 [0.9520]	<b>0.6725</b> [ <b>00</b> ]	<b>0.3339</b> [ <b>0.0030</b> ]	207
Kimberly	<b>0.0467</b> [ <b>0.0010</b> ]	-0.0217 [0.3970]	-0.0372 [0.3060]	-0.0339 [0.1480]	-0.0114 [0.6710]	-0.0292 [0.2360]	-0.0420 [0.1450]	-0.0377 [0.120]	-0.0217 [0.3110]	-0.0397 [0.1170]	-0.0150 [0.610]	0.0253 [0.4380]	<b>0.9961</b> [ <b>00</b> ]	0.0329 [0.6760]	206
Televisa	0.0031 [0.4720]	-0.0005 [0.9380]	-0.0056 [0.620]	-0.0058 [0.4550]	-0.0028 [0.7260]	0.0043 [0.610]	0.0029 [0.6660]	<b>-0.0119</b> [ <b>0.0610</b> ]	0.0051 [0.4030]	0.0075 [0.350]	-0.0082 [0.260]	0.0007 [0.9410]	<b>0.2189</b> [ <b>0.0180</b> ]	-0.1168 [0.760]	207
Wal-mart	0.0047 [0.3560]	-0.0064 [0.5270]	-0.0075 [0.3340]	-0.0125 [0.060]	-0.0020 [0.7960]	0.0038 [0.5930]	0.0009 [0.9110]	-0.0058 [0.4780]	-0.0022 [0.770]	0.0003 [0.9680]	-0.0092 [0.2640]	-0.0228 [00]	<b>0.6739</b> [ <b>0.0020</b> ]	-0.0352 [0.5870]	207

Nota: Los números entre corchetes son los valores  $p$  (p-values).



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

*Sin embargo, la estimación para las acciones Alfa, Bimbo, Cemex, Coca cola, Comercial Mexicana, Elektra, Geo\_corp, Gfinbursa, Gmex\_b, G\_modelo, Ica, Ind, kimberly\_a, Mexichem, Peñoles, Soriana, Telefs\_mex, Televisa y Wal-mart presentan efectos ARCH, por lo que cuando se realizó la estimación a través del modelo GARCH(1,1) para estas acciones sólo las acciones de Modelo, Ica, Ind, Telmex y Wal-mart dieron cuenta de la presencia del efecto bajo esta nueva especificación.*

*De esta manera, las estimaciones de la ecuación bajo el modelo GARCH(1,1) tienden a confirmar la presencia del efecto lunes para las acciones de Ica y Wal-mart, mientras que Simec ya no presenta tal efecto, de igual forma las acciones del grupo Modelo, Ind y Telmex revelaron su presencia cuando la estimación se realizó bajo esta nueva especificación.*

*En lo que respecta a la prueba del efecto enero para los rendimientos de las acciones, los resultados de las estimaciones de la ecuación (3), a través del método de mínimos cuadrados ordinarios, los cuales se presentan en la tabla 3, mostraron que dicho efecto está presente únicamente en las acciones: Autlan, Bimbo, Cemex, Carso, Gmex, Ica, Ind, Kimberly, Peñoles, Telmex y Wal-mart. En tanto que las acciones que presentaron efectos arch bajo esta prueba fueron: Cemex, Elektra, Carso, Kimberly, Televisa y Wal-mart.*

*Cuando la especificación (3) se estimó con el modelo GARCH(1,1) las acciones que corroboraron la evidencia del efecto enero fueron Cemex y Kimberly, mientras que la única acción que no dio cuenta de su presencia, bajo la especificación (3), y que reveló su presencia bajo el modelo GARCH(1,1) fue únicamente Elektra, como se puede ver en la tabla 3.*





CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

#### 4.- Conclusiones

Se examinó la posible existencia del efecto día de la semana y del efecto enero en los rendimientos de veintitrés acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. A grandes rasgos encontramos evidencia mixta sobre la presencia del efecto día de la semana y el efecto enero en estas veintitrés acciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Las estimaciones efectuadas dan cuenta de la existencia del efecto día de la semana sólo para 7 de las 23 acciones, las cuales son Cemex, Ica, Ind, Modelo, Simec, Telmex y Wal-Mart.

Mientras que en el caso del efecto enero, 10 de las 23 acciones dieron cuenta de su presencia, las cuales son: Autlan, Bimbo, Cemex, Elektra, Gmex, Ica, Ind, Kimberly, Peñoles, Telmex.

Por otra parte, el análisis efectuado en las páginas previas sugiere la importancia de especificar correctamente la prueba para detectar la presencia de las denominadas anomalías de calendario en los rendimientos de los mercados accionarios. Como se desprende de los resultados que se han reportado aquí, el considerar los efectos ARCH para llevar a cabo la prueba puede modificar, en algunos casos, sustancialmente las conclusiones.

#### BIBLIOGRAFÍA

Al-Khazali, O. M. (2001). Does the January Effect exist in High-Yield Bond Market? *Review of Financial Economics*, 10, 71-80.

Asteriou, Dimitrios and George Kavetsos (2006). Testing for the Existence of the "January Effect" in Transition Economies. *Applied Financial Economics Letters*, 2 (6), 375-382

Balaban, Ercan (1995). January effect, yes! What about Mark Twain effect? *Discussion paper* 9509, The Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department.

Blume, Marshall E. and Robert F. Stambaugh (1983). Biased in computed returns, *Journal of Financial Economics* 12, 387-404.

Cabello, Alejandra y Edgar Ortiz (2003). Day of the week and month of the year anomalies in the Mexican stock market, *Revista Mexicana de Economía y Finanzas* 2 (3), pp. 217-241.

Cabello, Alejandra y Edgar Ortiz (2004). Day of the week and month of the year effects at the Latin American Emerging Markets, *Latin American Financial Markets: Developments in Financial Innovations International Finance Review*, Volume 5, 273-304.



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Gultekin, Mustafa N. and N. Bullent Gultekin (1983) Stock market seasonality: international evidence, *Journal of Financial Economics*, 12 (4), 469-481.

Haugen, Robert A. and Josef Lakonishok, (1988). *The incredible January Effect: The stock market's unsolved mystery*, Dow-Jones-Irwin, Homewood, IL.

Hai Lu and Qingzhong Ma (2003). Do Earnings Explain the January Effect. University of Southern California. Working Paper. Social Science Research Network.

Haug, Mark and Mark Hirschey (2006). The January effect, *Financial Analyst Journal*, 62 (5), 78-88.

Jeffrey, Jaffe and Randolph Westerfield (1985). Patterns in Japanese common stock returns: day of the week and turn of the year effects, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20 (2), 261-272.

Jones, Charles P., Douglas K. Pearce y Jack W. Wilson (1987) Can Tax-Loss Selling Explain the January Effect? A Note, *Journal of Finance*, 42 (2), 453-461.

López Herrera, Francisco y Domingo Rodríguez Benavides (2010). El efecto enero en las principales bolsas latinoamericanas de valores. *Contaduría y Administración*, 230; 25-46.

Kato, Kiyoshi and Jame S. Shallheim (1989). Seasonal and size anomalies in the Japanese stock market, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20 (2), 243-260

Keim, Donald B. (1983) Size-related anomalies and stock return seasonality: Further empirical evidence, *Journal of Financial Economics*, 12 (1), 13-32.

Keim, Donald B. (1989). Trading patterns, bid-ask spreads, and estimated security returns : The case of common stocks at calendar turning points, *Journal of Financial Economics*, 25 (1), 75-97.

Rendon, J. and Ziemba, W.T. (2007). Is the January effect still alive in the futures markets?. *Financial Markets and Portfolio Management*, 21 (3), 381-396.

Reinganum, Marc R. (1983) The anomalous stock market behavior of small firms in January : Empirical tests for tax-loss selling effects, *Journal of Financial Economics*, 12 (1), 89-104.

Rozeff, Michael S. and William R. Kinney, Jr. (1976). Capital market seasonality: The case of stock returns, *Journal of Financial Economics* 3, 379-402.

Starks, L.T., Yong, L. and Zheng, L. (2006). Tax-Loss Selling and the January Effect: Evidence from Municipal Bond Closed-End Funds. *The Journal of Finance*, 61 (6), 3049-3067.



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Zhang, Bing and Li, Xindan (2006) Do Calendar Effects Still Exist in the Chinese Stock Markets? *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 4 (2) 151–163



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

ANEXO

**Cuadro A1. Nombres abreviados de las acciones y periodo de estudio.**

<i>Nombre abreviado</i>	<i>Acción</i>	<i>Periodo</i>
<i>Alfa</i>	Alfa S.A. A	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Autlan</i>	Autlan Cia. Minera B	04/02/1994 - 08/04/2009
<i>Bimbo</i>	Bimbo Gpo. A	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Cemex</i>	Cemex S.A. CPO	03/04/1992 - 08/04/2009
<i>Coca</i>	Coca Cola Femsa L	14/09/1993 - 08/04/2009
<i>Comer</i>	Comercial Mexicana UBC	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Elektra</i>	Elektra Gpo. Ord.	15/07/1994 - 08/04/2009
<i>Gcarso</i>	Gcarso AI	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Geo</i>	Geo Corporación B	13/09/1994 - 08/04/2009
<i>Banorte</i>	GFBanorte O	13/10/1992 - 08/04/2009
<i>Inbursa</i>	GFINbursa O	26/02/1993 - 08/04/2009
<i>Gmex</i>	GMexico B	11/08/1994 - 08/04/2009
<i>Modelo</i>	GModelo C	16/02/1994 - 08/04/2009
<i>Ica</i>	ICA Soc Controlad Ord	09/04/1992 - 08/04/2009
<i>Ind</i>	Industrias CH B	11/08/1992 - 08/04/2009
<i>Kimb</i>	Kimberly Clark Mex A	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Mexic</i>	Mexichem SA de CV Ord	09/12/1992 - 08/04/2009
<i>Peñoles</i>	Peñoles Industrias Ord	03/12/1991 - 08/04/2009
<i>Simec</i>	Simec Grupo B	02/07/1993 - 08/04/2009
<i>Soriana</i>	Soriana Organizacion B	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Telmex</i>	Teléfonos de México L	02/12/1991 - 08/04/2009
<i>Telev</i>	Televisa Gpo CPO	10/12/1991 - 08/04/2009
<i>Wal</i>	Wal-Mart	02/12/1991 - 08/04/2009