

# Regularidades empíricas del mercado accionario colombiano

- Andrés Mauricio Clavijo Ospina
- Juan Daniel Rueda Ardila



# Introducción

Journal of Financial Economics

Efecto Enero

1976: Michael S. Rozeff

William Kinney Jr.

Efecto Fin de Semana

1980: Kenneth French

1981: Michael Gibbons

Patrick Hess



# Introducción

- Estudios similares en Europa, Asia y mercados emergentes.
- En mercados emergentes y Francia, el efecto fin de semana se hace presente el día martes.



# Introducción

- Estudio análogo en Colombia
- Bolsa de Valores de Colombia (2001-2006)



# Objetivo General

- Determinar y evidenciar los patrones históricos de los movimientos de los precios accionarios de los primeros cinco años y medio de la Bolsa de Colombia con base en series de tiempo, buscando entender mejor el mercado para servir como apoyo al análisis fundamental y técnico para los inversionistas.



# Objetivos Específicos

- Seleccionar las acciones más transadas de la Bolsa de Valores de Colombia basados en el Índice de Bursatilidad Accionario (IBA) para armar un portafolio.
- Realizar un estudio estadístico completo del portafolio seleccionado



# Objetivos Específicos

- Interpretar los resultados obtenidos en las series de tiempo y determinar los patrones históricos que se puedan haber presentado con relación al calendario.
- Formular estrategias que permitan mejorar el rendimiento del portafolio a partir de los patrones históricos encontrados.



# Selección de las acciones

- IBA (Índice de Bursatilidad Accionario)
- Acciones de alta y media bursatilidad
- Promedio aritmético mayor a 5 puntos





# Selección de las acciones

- Precios de cierre de todas las acciones. Fuente: Grupo Aval
- Rentabilidades logarítmicas
- Se eliminaron datos atípicos producto de cambios en la estructura de la acción, es decir, splits, fusiones, etc.



# Estudio Estadístico

- Promedio aritmético por día incluyendo todas las acciones
- Se agruparon los datos para el estudio de los diferentes efectos



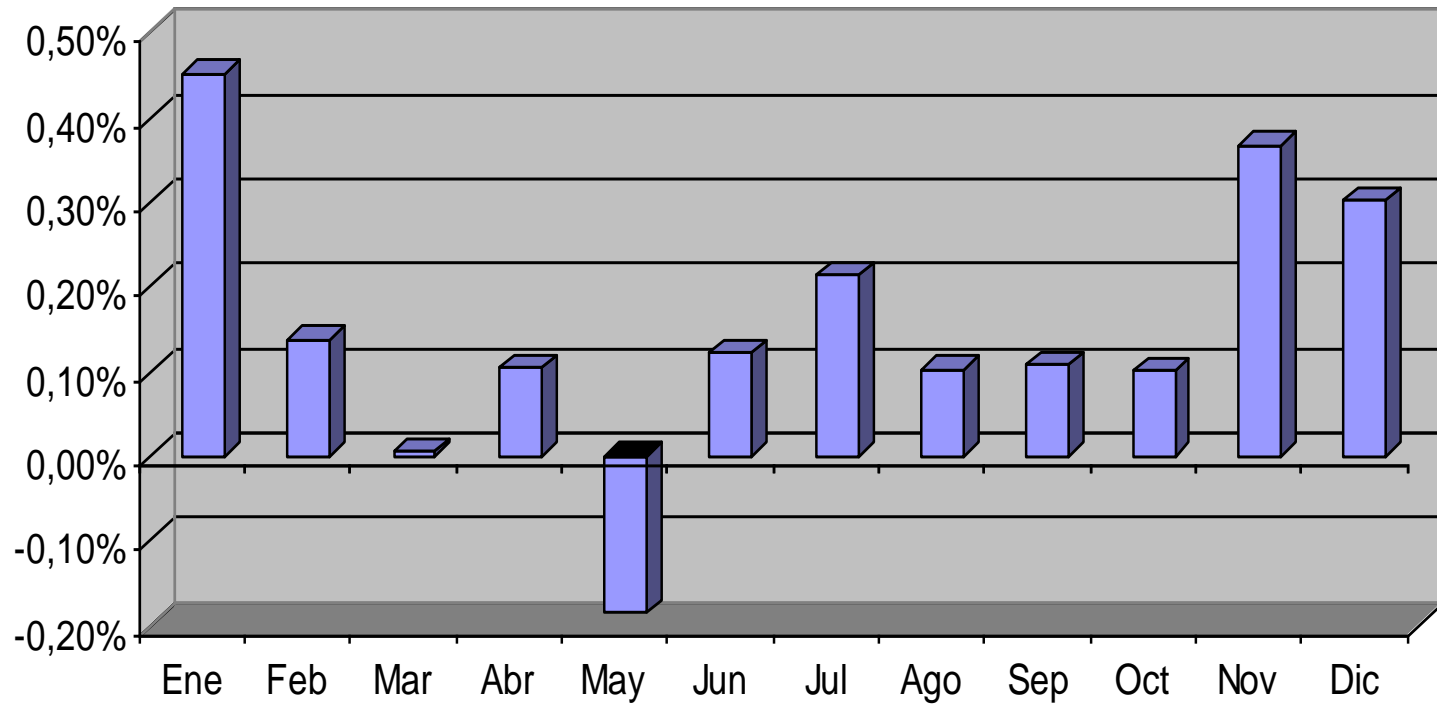
# Efecto Enero

Meses	Rendimiento diario promedio	Observaciones
Ene	0.45%	97
Feb	0.14%	99
Mar	0.01%	102
Abr	0.10%	101
May	-0.19%	103
Jun	0.12%	97
Jul	0.21%	122
Ago	0.10%	124
Sep	0.11%	128
Oct	0.10%	127
Nov	0.37%	117
Dic	0.30%	118
Total de observaciones		1,335



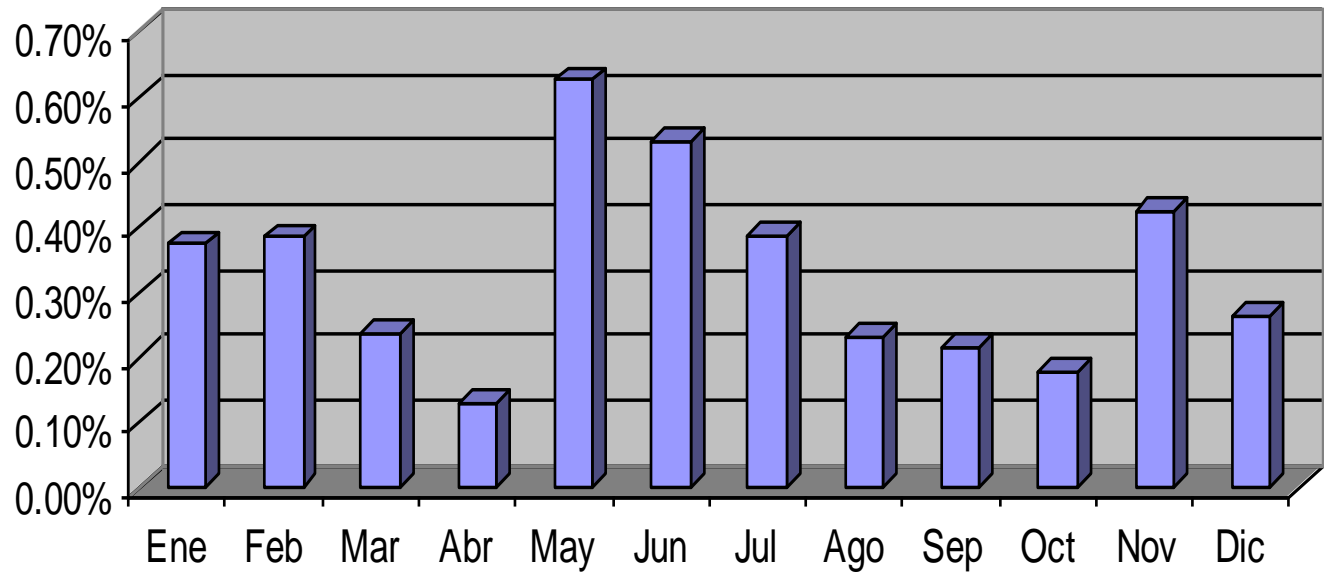
# Efecto Enero

Rendimiento diario (2001-2006)

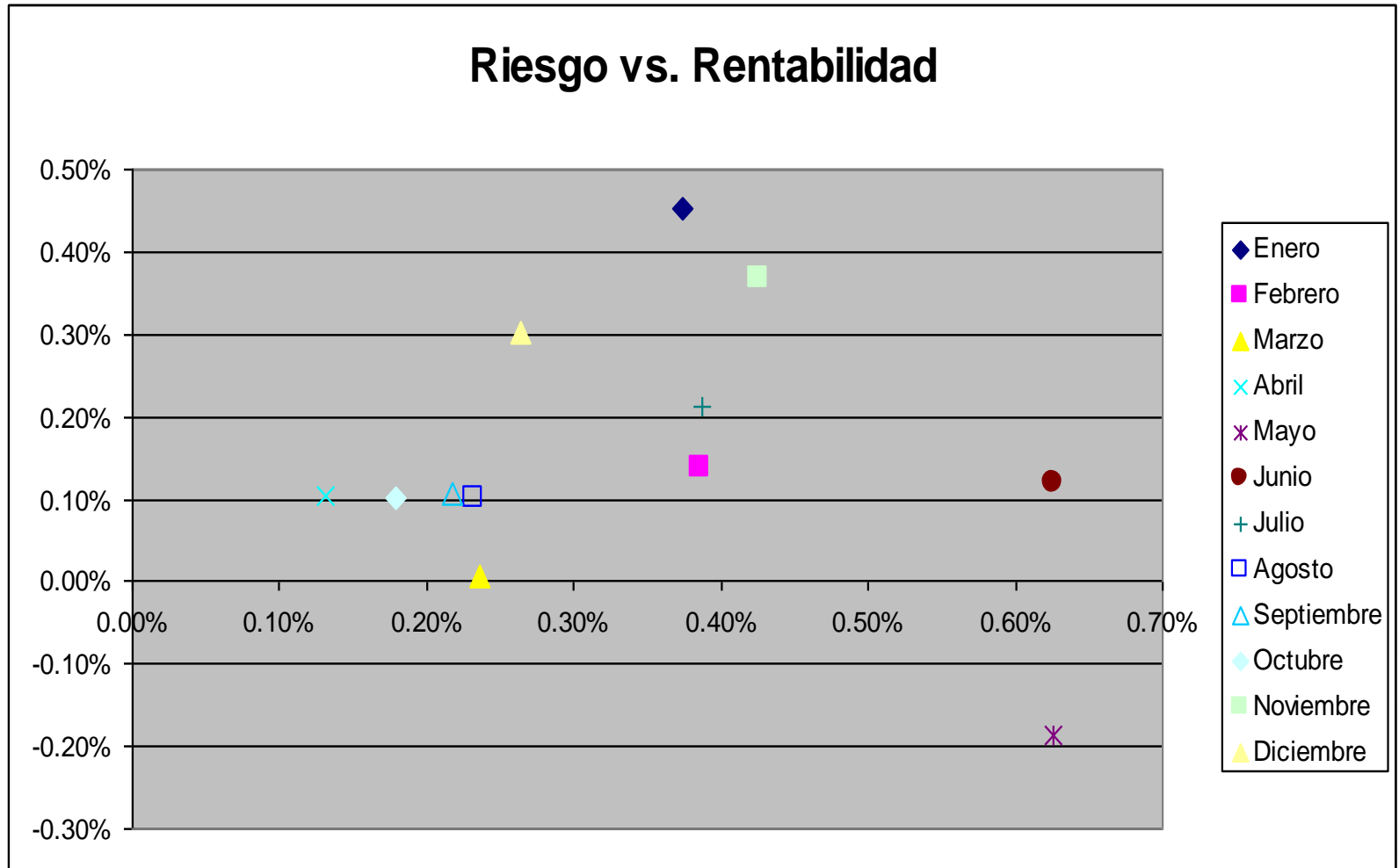


# Efecto Enero

Volatilidad diaria



# Riesgo vs. Rentabilidad



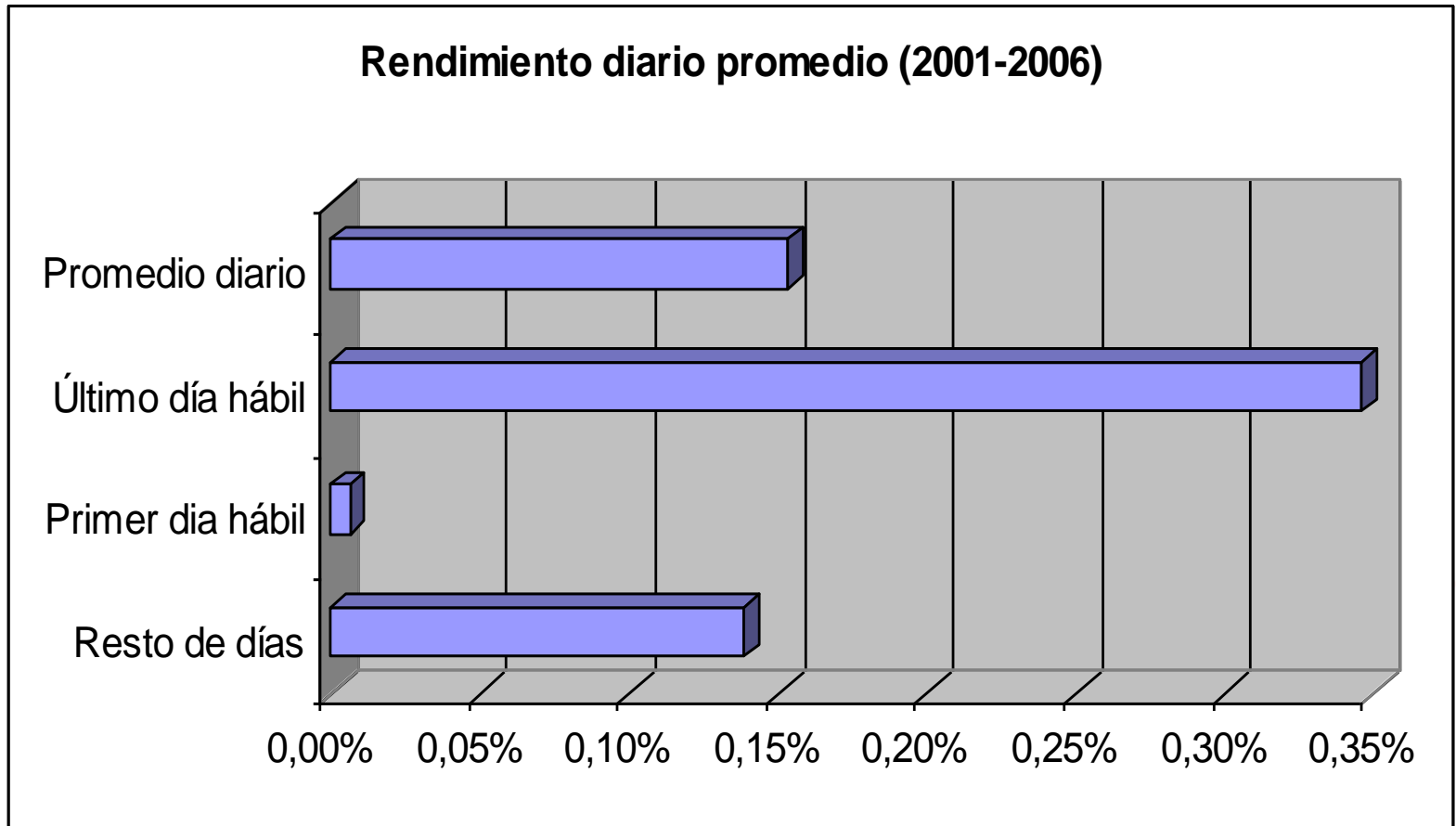
# Efecto Fin de Semana

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Promedio diario	0.02%	0.13%	0.14%	0.18%	0.35%	0.03%	0.15%
Primer día hábil	-0.10%	0.18%	0.20%	0.17%	0.18%	-0.67%	0.01%
Último día hábil	0.05%	0.21%	0.18%	0.39%	0.53%	0.57%	0.35%
Resto de días	0.05%	0.08%	0.11%	0.11%	0.34%	0.10%	0.14%

	Rendimientos EA
Promedio diario	46.76%
Primer día hábil	1.55%
Último día hábil	137.38%
Resto de días	41.33%



# Efecto Fin de Semana





# Efecto Fin de Semana

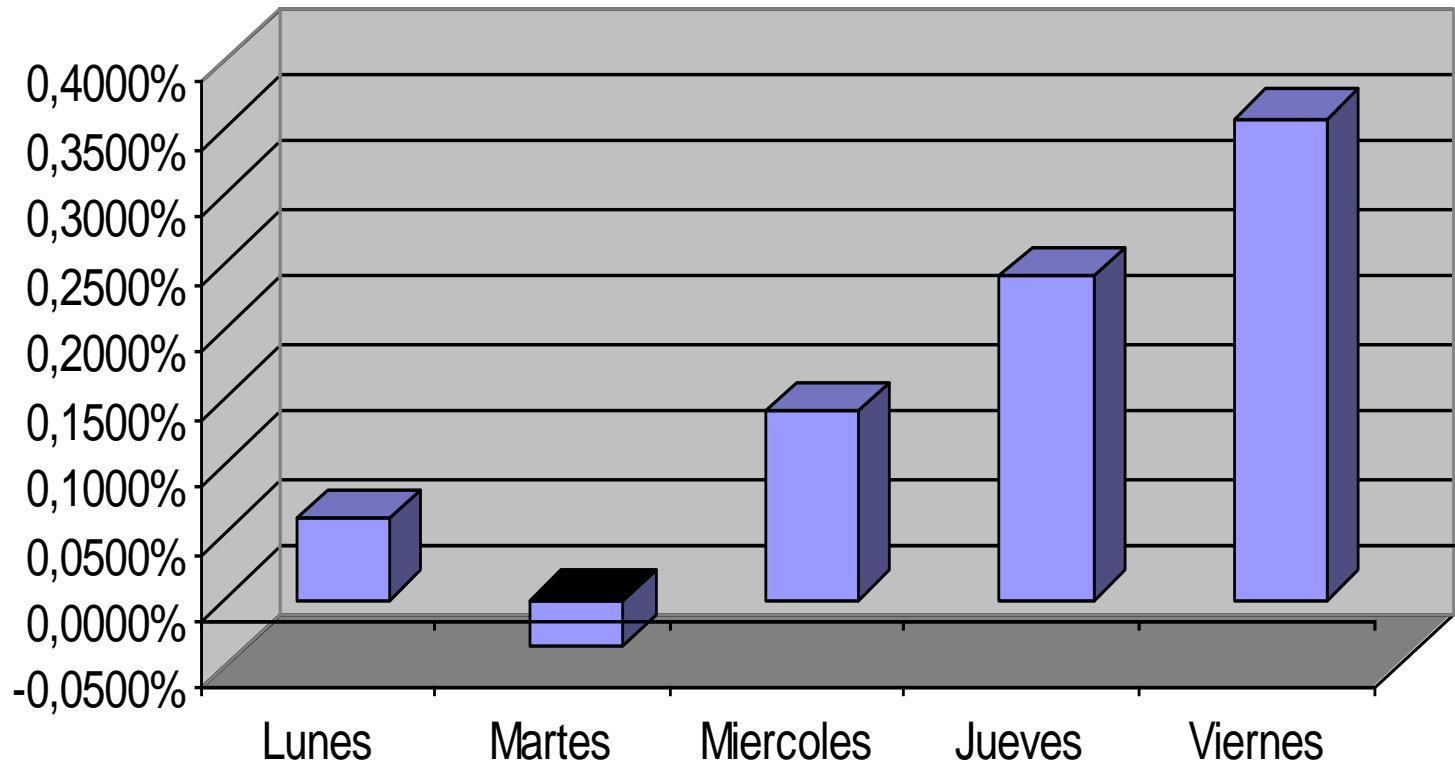
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Lunes	0.09%	0.18%	0.17%	0.28%	0.24%	-0.64%	0.06%
Martes	-0.11%	0.08%	0.03%	0.04%	0.07%	-0.36%	-0.03%
Miercoles	0.01%	0.04%	0.07%	0.01%	0.38%	0.26%	0.14%
Jueves	0.00%	0.13%	0.28%	0.19%	0.53%	0.19%	0.24%
Viernes	0.11%	0.21%	0.18%	0.39%	0.54%	0.58%	0.36%

	Rendimientos EA
Lunes	16.12%
Martes	-8.35%
Miercoles	41.53%
Jueves	81.50%
Viernes	142.81%

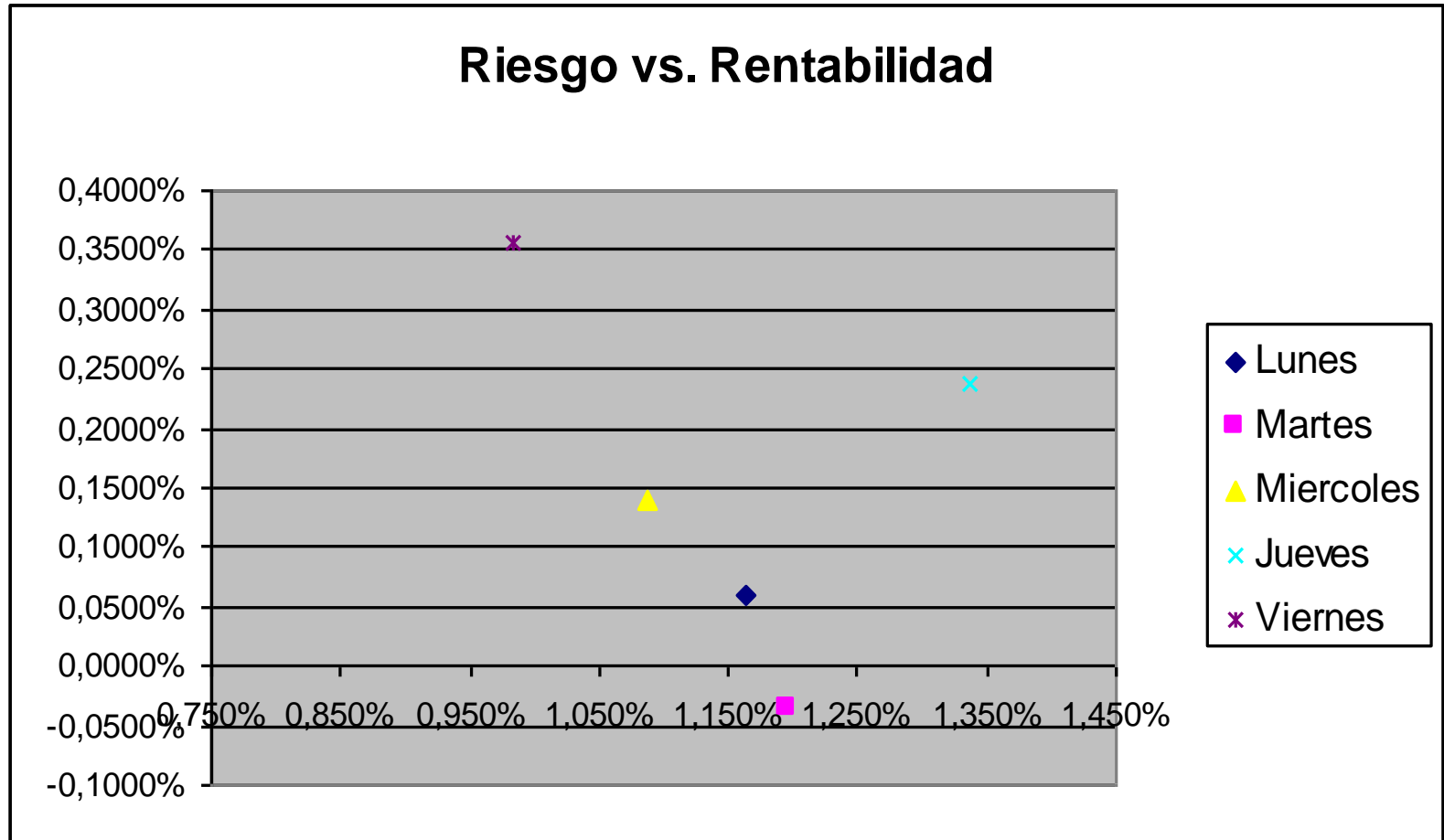


# Efecto Fin de Semana

Rendimiento Diario Promedio (2001-2006)



# Riesgo vs. Rentabilidad



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Lunes Hábiles	21	42	42	42	41	39	227
Lunes Festivos	4	10	10	10	10	13	57
Primer día hábil	-0,10%	0,18%	0,20%	0,17%	0,18%	-0,67%	0,01%
Lunes	0,09%	0,18%	0,17%	0,28%	0,24%	-0,64%	0,06%
Martes	-0,11%	0,08%	0,03%	0,04%	0,07%	-0,36%	-0,03%
Martes después de festivo	-1,08%	0,19%	0,30%	-0,25%	-0,03%	-0,91%	-0,25%

- Los martes después de lunes festivos son los peores días en materia de rentabilidad para los inversionistas.



# Efecto Fin de Semana

- Contrastación de resultados con el IGBC

Lunes	-0,02%
Martes	-0,03%
Miércoles	0,17%
Jueves	0,25%
Viernes	0,49%



# Posibles estrategias de inversión

- Enero, Diciembre, Noviembre.
- Evitar Mayo y Junio
- Invertir de miércoles a viernes.
- Evitar lunes y martes
- Evitar especialmente martes después de festivo.



# Aplicación al mercado colombiano

Enero – Junio 2007

5 acciones más transadas

- Suramericana
- Fabricato
- Acerías Paz del Rio
- Cementos Argos
- Colinver



# Aplicación al mercado colombiano

- Monto: 100.000.000  
Distribuidos  
proporcionalmente
- Compra el martes con  
precio de cierre
- Vende el viernes con  
precio de cierre





# Aplicación al mercado colombiano

Sin aplicar las estrategias

Inversión Inicial	100,000,000
Valor Final	108,868,675
Ganancia Neta	8,868,675
Rentabilidad SV	8.87%
<b>Rentabilidad EA</b>	<b>18.52%</b>

Aplicando la estrategia

Inversión Inicial	100,000,000
Valor Final	121,612,510
Ganancia Neta	21,612,510
Rentabilidad SV	21.61%
<b>Rentabilidad EA</b>	<b>47.90%</b>



# Aplicación al mercado colombiano

	Sin estrategia	Con estrategia
Suramericana	-7.37%	11.04%
Fabricato	6.38%	30.50%
Acerias Paz del Rio	52.78%	39.38%
Cementos Argos	-5.03%	13.31%
Colinver	-2.32%	13.84%
Rentabilidad EA	18.57%	47.90%



# Conclusiones

- La evidencia empírica del comportamiento de los precios de la Bolsa de Valores de Colombia, muestra que en el mercado nacional existe un efecto fin de semana en el cual el martes es el día que arroja rendimientos más bajos y el viernes aparecen las rentabilidades más elevadas.
- El estudio de los precios de las acciones comprobó la existencia de un efecto enero en la Bolsa de Valores de Colombia, debido a que las rentabilidades más altas se observaron en enero y en los dos últimos meses del año. Sin embargo, es necesario continuar con la investigación en el tema ya que para el estudio de este efecto la información aún es poca.



# Conclusiones

- Se constató la hipótesis planteada por los estudios extranjeros para los mercados emergentes, en los cuales las rentabilidades más bajas se presentan el día martes en lugar del lunes.
- En Colombia hay un hecho particular que no se observa en ningún otro mercado del mundo, el cual es la gran cantidad de lunes festivos que hay cada año. Esto afecta el efecto fin de semana puesto que aproximadamente el 20% de los primeros días hábiles de cada semana son martes. La investigación lleva a la conclusión que estos martes después de festivos muestran rendimientos más bajos que el promedio de los martes.



# Conclusiones

- La estrategia planteada evidenció el fuerte potencial existente en el mercado de valores de Colombia. Al comparar los resultados de la estrategia con la evolución de precios de las acciones seleccionadas hubo una rentabilidad anual de 27.33% adicional generada al utilizar la estrategia, demostrando así la oportunidad para los inversionistas de aumentar sus retornos de capital.
- Es importante la continuación de estudios sobre los efectos del calendario puesto que la Bolsa de Valores de Colombia es un mercado aún muy joven y que ha tenido unos rendimientos y una volatilidad altos.

