



Universidad de  
**SanAndrés**

**Escuela de administración y negocios**

*Trabajo de graduación*

**Contador público**

**RIESGO POLÍTICO Y VOLATILIDAD**

*¿Influye la confianza en el gobierno en la volatilidad del Merval?*

Autor: Dino Crescimbeni

Legajo: 22053

Mentor: Víctor Álvarez

Victoria, Provincia de Buenos Aires

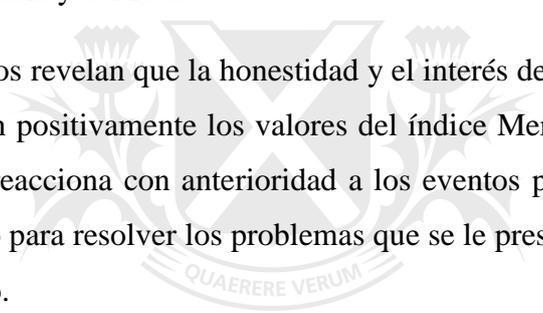
4 de Agosto de 2014

### Resumen

El presente trabajo investiga la interacción entre el riesgo político, y los valores y la volatilidad del mercado accionario argentino a través del Índice de Confianza en el Gobierno (ICG), las variables que lo componen, y el índice Merval (IM). Busca responder en qué medida el ICG y sus variables se relacionan con el IM, partiendo desde la hipótesis de que el Índice de Confianza en el Gobierno afecta positivamente los valores del índice Merval y negativamente su volatilidad.

Se recurrió a los referentes literarios tanto clásicos como modernos para definir el método a llevar a cabo. Se utilizaron regresiones lineales simples para responder sobre el impacto individual de cada variable y del ICG.

Los resultados obtenidos revelan que la honestidad y el interés de los funcionarios públicos en la población afectan positivamente los valores del índice Merval. Al mismo tiempo, el mercado de capitales reacciona con anterioridad a los eventos políticos. Por otro lado, la capacidad del gobierno para resolver los problemas que se le presentan disminuye el riesgo del mercado accionario.



Universidad de  
San Andrés

**Palabras clave:** volatilidad, Merval, mercado accionario, riesgo político, Índice de Confianza en el Gobierno, Argentina.

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>3</b>
<b>PRIMERA PARTE - INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1. PROBLEMÁTICA</b>	<b>6</b>
1.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.2.1. Objetivo general	7
1.2.2. Objetivos específicos	7
1.3. JUSTIFICACIÓN	8
1.4. FACTIBILIDAD	8
<b>2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>9</b>
2.1. VOLATILIDAD EN EL MERCADO ACCIONARIO	9
2.2. RIESGO POLÍTICO	10
2.2.1. Impacto de la inestabilidad política en la inversión	10
2.2.2. Metodologías de medición del riesgo político	11
<b>3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA</b>	<b>16</b>
3.1. VARIABLES	16
3.1.1. Dependientes	16
3.1.2. Independientes	17
3.2. HIPÓTESIS	18
3.2.1. Hipótesis de la investigación	18
3.2.2. Hipótesis estadística	18
3.3. MÉTODO ESTADÍSTICO	19
<b>4. GUÍA DE LECTURA</b>	<b>20</b>



Universidad de  
San Andrés

¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

<b>SEGUNDA PARTE - ANÁLISIS</b>	<b>22</b>
<hr/>	
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>23</b>
<b>2. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES</b>	<b>23</b>
2.1. ÍNDICE DE CONFIANZA EN EL GOBIERNO	23
2.2. VARIABLES COMPONENTES DEL ICG	24
<b>3. ANÁLISIS DE LOS RETRASOS</b>	<b>27</b>
<b>TERCERA PARTE - CONCLUSIONES</b>	<b>29</b>
<hr/>	
<b>1. REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO</b>	<b>30</b>
<b>2. RESPUESTAS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>31</b>
<b>3. CONSIDERACIONES</b>	<b>32</b>
3.1. RESPECTO DEL MÉTODO ESTADÍSTICO	33
3.2. RESPECTO DEL ÍNDICE	33
<b>4. LINEAMIENTOS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>35</b>
<hr/>	
<b>ANEXOS</b>	<b>40</b>
<hr/>	
<b>ANEXO 1 - CONFECCIÓN DEL ÍNDICE DE CONFIANZA EN EL GOBIERNO</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO 2 – COMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO POLÍTICO ICRG</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO 3 – ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO 4 – CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES ICG</b>	<b>43</b>

PRIMERA PARTE

**INTRODUCCIÓN**



Universidad de  
**San Andrés**

# 1. PROBLEMÁTICA

El índice Merval (IM) muestra la evolución del valor accionario en conjunto de las principales empresas argentinas listadas en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, según el volumen transado en un período dado, y es una medida de suma importancia para los inversores ya que las variaciones en dicho índice, atraen o repelen inversiones.

Descubrir el universo de variables que afectan la volatilidad de un activo es una tarea difícil. Aun así, se han hecho esfuerzos por determinar algunas de ellas (Fama, 1990; Schwert, 1989, 1990). La mayoría de estas investigaciones, se han concentrado en variables de tipo económico, tales como la tasa de aumento de la producción, retornos esperados y variaciones esperadas (Fama, 1990; Schwert, 1989, 1990). Sin embargo, este tipo de factores explica un 60% de la variación del índice. Es así que surge la siguiente pregunta: ¿Es el riesgo político uno de los factores que influyen en la volatilidad del índice Merval?

El riesgo político, definido por Haendel, es “la probabilidad de ocurrencia de algún evento político que pueda cambiar la rentabilidad de una inversión determinada”<sup>1</sup> (Haendel, 1979: 96).

Como índice representativo del riesgo político se usó el Índice de Confianza en el Gobierno (ICG), publicado mensualmente por la Universidad di Tella (2013). Este índice se compone de cinco variables: evaluación general del gobierno, interés general, eficiencia gubernamental, honestidad de los funcionarios públicos y capacidad estatal para enfrentar problemas. Los datos correspondieron al período que va desde julio de 2005 hasta diciembre de 2013.

## 1.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La pregunta central a la que se buscó dar respuesta en el presente trabajo es:

---

<sup>1</sup> Traducción del autor.

*¿Es la confianza en el gobierno un factor que afecta el valor y la volatilidad del índice Merval en el período desde julio de 2005 hasta diciembre de 2013?*

Para contestar a esta pregunta fue necesario, en forma previa, responder a otros dos interrogantes que dan luz sobre el impacto individual que tienen las variables que componen el ICG en el índice Merval:

*¿En qué medida las distintas variables del índice de confianza en el gobierno afectan de manera individual al valor del índice Merval?*

*¿En qué medida afectan la volatilidad del índice Merval?*

Es entonces mediante las respuestas de las preguntas formuladas anteriormente que se buscó cumplir los objetivos que se enunciarán a continuación.

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo general**

El poder explicativo del riesgo político es mayor para mercados en desarrollo que para mercados desarrollados (Diamonte, Liew y Stevens, 1996; Bilson, Brailsford y Hooper 2002; Suleman 2013), por lo tanto dado que Argentina es un mercado en desarrollo, un objetivo global del presente trabajo fue determinar si, efectivamente, el riesgo político tiene una incidencia significativa en el mercado de valores argentino. Para concretar este objetivo fue necesario determinar variables mensurables que representen el riesgo político y la actividad del mercado accionario argentino; el riesgo político estuvo representado por el Índice de Confianza en el Gobierno. Por otro lado se tomó el índice Merval como representativo del mercado accionario argentino.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar el desvío estándar del índice Merval durante el período mencionado anteriormente.

- b) Evaluar el poder explicativo del Índice de Confianza en el Gobierno sobre el valor y el desvío estándar del índice Merval a través de una regresión lineal simple.
- c) Evaluar el poder explicativo de las variables que componen el ICG sobre el valor y el desvío estándar del índice Merval a través de múltiples regresiones lineales simples.

En caso de que se determine que hay una relación significativa entre la variación de las variables y el índice Merval, otro objetivo de la investigación será:

- d) Determinar con qué signo ( $\pm$ ) y en qué magnitud la variación del ICG y de sus variables afectan tanto el valor como la volatilidad del índice Merval.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación consistió en buscar el nexo entre el riesgo político y el mercado accionario. Este vínculo abre el juego para la relación entre dos agentes: los inversionistas y el Estado. Por otro lado, a causa de que el enfoque del trabajo es también teórico, la comunidad académica se ve igualmente involucrada.

En primer lugar es significativo para los inversores. Hoy en día gracias al acceso a la información, los inversores tienen más herramientas para pronosticar la conveniencia y el resultado de sus colocaciones de capital. Es por ello que es fundamental la incorporación de los índices de medición de riesgo político en el proceso de toma de decisiones ya que, como se intentará demostrar, puede afectar el retorno de la inversión, brindando un conocimiento más acabado del panorama financiero.

En segundo lugar, es significativo para quienes ejerzan cargos públicos dado que determinar el impacto que ejerce el riesgo político en la Argentina es fundamental para la planificación de las políticas económicas cuyo objetivo sea promover el desarrollo de este tipo de mercados.

En tercer lugar, en el ámbito académico, es una contribución al estudio de la relación entre el riesgo político y la volatilidad del mercado de valores, temática que últimamente ha cobrado importancia como forma de explicar la porción de la volatilidad que no ha podido ser esclarecida mediante el análisis exclusivamente económico.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

En primer lugar, se hace una introducción sobre la dinámica del funcionamiento del precio de los activos y el impacto de la volatilidad en el valor que les es dado por los accionistas y otros agentes económicos, continuando con los distintos factores que principalmente afectan dicha volatilidad. En segundo lugar, se propone el riesgo político como otro posible factor que influye en el valor de las acciones, provocando un detrimento del capital que ingresa en forma de inversión extranjera directa. En tercer lugar, dos formas de medir el riesgo político serán consideradas: a través del análisis de eventos y a través de índices, argumentando que es esta última la adecuada para llevar a cabo la presente investigación.

### 2.1. VOLATILIDAD EN EL MERCADO ACCIONARIO

A continuación, se expondrán algunas variables independientes de las cuales depende el precio de un activo financiero y los eventos que son los más probables que afecten esas variables, provocando un aumento de la volatilidad.

El precio de un activo depende fundamentalmente del valor actual de los flujos futuros esperados (Brealey, Myers y Allen, 2010). Cuanto mayor sea la volatilidad del activo, más riesgoso será el activo. Los precios de los activos varían porque varían sus componentes: el precio cae (sube) si se espera que en el futuro los flujos sean menores (mayores), o el costo de oportunidad aumente (disminuya) (Brealey, Myers y Allen, 2010).

Según Fama (1990) en un estudio sobre la variación de la volatilidad de los retornos esperados, medidos por el índice New York Stock Exchange, durante el período 1953-1987, el poder explicativo combinado de las variables económicas (tasa de aumento de la producción y los retornos esperados [para su pronóstico se usa el Producto Bruto Interno, el nivel de producción industrial y el nivel de inversión]) esclarece el 60% de las variaciones que afectan al mercado accionario.

Schwert, al igual que Fama, investigó el poder explicativo que tenían las variables macro y microeconómicas, y financieras sobre la volatilidad del mercado accionario de

Estados Unidos concluyendo que la mayoría de estas variables estaban correlacionadas significativamente con la volatilidad (Schwert 1989; 1990).

Si bien poder explicar un 60% de las variaciones del mercado es un gran logro, hay un 40% de esa variación que no parece responder a efectos económicos. ¿Qué sucede con el 40% restante? Varios autores atribuyen parte de la explicación al riesgo político, que se analizará en la siguiente sección.

## **2.2. RIESGO POLÍTICO**

Se tomará la definición de riesgo político acuñada por Haendel (1979) -ver página 6- porque, debido a que el índice Merval está compuesto por acciones de diferentes sectores económicos, esta definición es lo suficientemente general para abarcar las distintas realidades de cada industria y, al mismo tiempo, diferenciar el riesgo político del riesgo económico.

### **2.2.1. Impacto de la inestabilidad política en la inversión**

El capital extranjero es un componente que puede afectar la volatilidad del mercado accionario. Si un país recibe afluentes de inversión extranjera, aumentará la demanda de las acciones, por lo que su precio se incrementará. De la misma forma, si el mismo país deja de ser un escenario favorable para la inversión, el capital se retirará a través de la venta de acciones, provocando la disminución del precio.

La inestabilidad política en un país es uno de los factores relevantes para los inversores al momento de tomar la decisión sobre si destinar o no su dinero a mercados extranjeros. Así lo indican Gliberman y Shapiro (2002), que aducen la reducida o nula inversión extranjera por parte de inversionistas estadounidenses en países que no tienen un nivel aceptable de “infraestructura gubernamental” (governance infrastructure), medida por la legislación, regulación y sistemas legales que aseguren transacciones libres, derecho de propiedad y transparencia de los procesos gubernamentales y legales. De la misma manera, Campos y Nugent (2003), y Brada, Kutan y Yigit (2006) establecen una correlación negativa entre la inestabilidad socio-política y la inversión.

## 2.2.2. Metodologías de medición del riesgo político

### *Eventos*

El análisis de eventos es utilizado por una rama de los investigadores para encarar investigaciones sobre el riesgo político. Los eventos políticos influyen en el comportamiento del mercado accionario: los precios de las acciones se incrementarán en la medida en que el suceso acreciente las expectativas de los inversores, y de manera análoga caerán si los inversores consideran que, a la luz de los nuevos eventos, sus expectativas han disminuido (Tan y Gannon, 2002). Los autores se han refugiado en el uso de las noticias, particularmente las que están relacionadas con la política, para definir qué es evento y qué no.

Numerosos *papers* han investigado el vínculo entre las noticias políticas y los shocks en el mercado accionario de países como Alemania (Bittlingmayer, 1998), Hong Kong (Kim y Mei, 2001), Canadá (Beaulieu, Cosset y Essaddam, 2005), Pakistán (Suleman, 2012) y, en un ejemplo local, Argentina (Aromí, 2013), estableciendo una relación positiva entre la inestabilidad política y la volatilidad de la rentabilidad del mercado accionario.

A la vez, las noticias influyen en la percepción que tienen los inversores sobre el riesgo político de un país, que no siempre está relacionada con el verdadero riesgo, como fue el caso de la disminución de inversión por parte de Estados Unidos a Latinoamérica durante el período 1959 a 1962, donde la inversión cayó de US\$ 338 millones a US\$ -32 millones debido a la confiscación castrista de los activos estadounidenses en Cuba, a pesar de que el riesgo político del resto de América Latina se mantuvo casi sin cambios (Haendel, 1979).

Como se mencionó anteriormente, hay extensa bibliografía que investiga el impacto de los eventos políticos en el mercado accionario. Estas investigaciones permiten captar el elemento subjetivo del riesgo político: la percepción del riesgo está basada en una interpretación personal, lo que no siempre se ve reflejado en los índices. Sin embargo, definir qué noticias son importantes para medir el riesgo político de un país es un proceso atado a la subjetividad del investigador. Otra desventaja del uso de eventos es la dificultad en la selección de un criterio para clasificar un evento como “bueno” o “malo”, ya que un evento puede ser beneficioso para determinados agentes y perjudicial para otros.

Dado que este método no resulta del todo conveniente, como alternativa al análisis de eventos otros autores han optado por el uso de índices que reflejen el riesgo político de un país determinado.

### *Índices*

Otra forma de medición del riesgo político es a través de índices. La popularidad del riesgo político ha dado lugar a que varias compañías internacionales proveedoras de información incluyan, dentro de su catálogo de productos, una estimación del riesgo político. La literatura ha hecho un uso sistemático de estos índices para llevar a cabo sus investigaciones. Dentro de los más usados se encuentra la *International Country Risk Guide* (ICRG) (Erb et al., 1996; Diamonte, Liew, Stevens, 1996; Bilson, Brailsford y Hooper, 2002; Boutchkova et al., 2012; Suleman, 2013), publicado por la Political Risk Services (2014), compuesto por tres subíndices: riesgo político (12 variables), financiero (5 variables) y económico (5 variables) (ver Anexo 2 para la composición del subíndice de riesgo político). Si bien esta sería la opción predeterminada para encarar una investigación sobre el riesgo político se descarta porque no es de acceso público y su costo es elevado.

Otro índice popular en los claustros académicos es el *Institutional Investor Country Credit Ratings* (Erb et al., 1995, 1996) publicado por Institutional Investor (2014). Anualmente se encuestan entre 75 y 100 banqueros que califican el riesgo que tiene cada país de entrar en default, otorgándoles un puntaje entre 0 (mayor riesgo) y 100 (menor riesgo). Luego las calificaciones son ponderadas tomando en cuenta la presencia internacional de cada uno de los bancos que representan (es decir, a mayor presencia internacional del banco, mayor peso tiene su calificación en el índice). Al igual que sucede con el *ICRG*, este índice es de acceso restringido a suscriptores, motivo por el cual se descarta su uso.

Además de los mencionados en los párrafos anteriores, existen otros índices representativos del riesgo político, tales como los publicados por las agencias Euromoney (2014; Ramcharran, 2003), Standard & Poor's (2014), Moody's (2014), Maplecroft (2014) y Xiphias Consulting (2014), que se descartan por requerir pago para acceder a las cifras.

En cuanto a índices de acceso público, la Universidad di Tella publica mensualmente desde el año 2005 el Índice de Confianza en el Gobierno (ICG) (Universidad di Tella, 2013).

Este índice está compuesto de cinco variables: evaluación general del gobierno, percepción de la población sobre si se gobierna pensando en el bien general o en el de los sectores particulares; grado de eficiencia de la administración del gasto público; honestidad de los miembros del gobierno; y posibilidad real que tiene el gobierno para poder resolver los problemas del país. Los valores de cada variable se determinan en base a una encuesta telefónica a 1.500 personas seleccionadas al azar (ver Anexo 1 para más detalles sobre la metodología). Cada variable toma un valor de entre 0 y 5, con dos decimales. El ICG es el promedio ponderado de las 5 variables. Se utilizará el ICG junto con sus variables dado que mide cuantitativamente aspectos relacionados con el desarrollo de la política, es de acceso público y cuenta con una cantidad suficiente de datos (102).

En una posición contraria al uso de índices, Stevens (1997) argumenta que las aproximaciones cuantitativas no incluyen variables conceptuales que, si bien no son mensurables, son igualmente relevantes. Si bien es cierto que la complejidad es una característica nata del análisis de la política internacional, es menester recordar que las representaciones numéricas del riesgo político son simplificaciones de la realidad y no se los debe tomar como verdades absolutas, sino como herramientas auxiliares.

La desventaja de tomar un índice como medida del riesgo político es que reflejan períodos de tiempo, y no reacciones a eventos puntuales, sin embargo, estos eventos tienen impacto en la medición del índice. Es decir que, si bien en un período de elevado riesgo político no se pueden individualizar los eventos que causan el aumento del riesgo, sí se podrá percibir que un período fue más riesgoso que otro. Por otro lado, los índices están basados en trabajos de terceros, reduciendo la subjetividad del investigador, lo que no sucede con los eventos, donde definir un criterio de selección objetivo es una tarea ardua.

Click y Weiner (2009) refuerzan la idea del impacto general del riesgo político en el valor de las inversiones. Los autores no usan el valor de las acciones, sino el precio del petróleo, dado que tanto el producto como el valor de mercado, son homogéneos mundialmente. Concluyen que “se ha demostrado que el riesgo político destruye el precio de

los activos, y que el grado de esa destrucción de valor es sustancial”.<sup>2</sup> Esto indica que el riesgo político es un indicador que está presente en más de un tipo de mercado.

Erb et al. (1995) analizan los índices de riesgo país (riesgo que tiene un país de no pagar sus deudas) provisto por la encuesta semestral emitida por el Institutional Investor. Los índices del mercado accionario para los países respectivos corresponden a los que brindan las agencias Morgan Stanley Capital International y la International Finance Corporation (perteneciente al Banco Mundial). Se categorizan los países en 4 categorías según el índice de riesgo provisto por el Euromoney Institutional Investor (riesgo bajo, segundo más bajo, segundo más alto y alto) y se compara el riesgo país con la volatilidad del mercado accionario. El estudio concluye que el índice de riesgo país tiene un poder “sustancial” para categorizar la volatilidad y el rendimiento del mercado accionario, es decir, a menor (mayor) riesgo país, menor (mayor) volatilidad y menor (mayor) tasa de rentabilidad (Erb et al., 1995). Posteriormente, los autores expandieron el estudio incluyendo variables representativas del riesgo económico, financiero y político, las tres provistas por el International Country Risk Guide, manteniendo constantes los países analizados y el período de tiempo. Su conclusión fue que, a pesar de que las variables más relevantes para predecir las tasas de rentabilidad de las acciones eran el riesgo económico y financiero, el riesgo político tiene un poder explicativo que, aunque marginal, es importante para los mercados en desarrollo (Erb et al., 1996). En la misma línea, Ramcharran (2003) llega a iguales conclusiones usando datos del Euromoney Country Risk.

En el mismo orden de ideas, Bekaert y Harvey (1997) realizaron un estudio de variables financieras, económicas y políticas, con datos de la International Finance Corporation del Banco Mundial para 20 países emergentes. En lo referido a la materia pertinente a este trabajo, determinaron que el riesgo político explica una gran parte de la variación de la volatilidad en los mercados emergentes.

Bilson, Brailsford y Hooper (2002) llevaron a cabo una investigación comparativa entre el impacto del riesgo político, medido por el índice del International Country Risk Guide, en mercados desarrollados y en mercados en desarrollo, concluyendo que es en estos últimos donde el riesgo político tiene mayor poder para explicar los cambios en la volatilidad

---

<sup>2</sup> Traducción del autor.

(Bilson, Brailsford y Hooper, 2002). En cuanto a los países desarrollados, el riesgo político tiene un poder explicativo casi insignificante. Esta investigación es significativa porque da luz sobre una característica del riesgo político: es más significativo en mercados emergentes que en mercados desarrollados, siendo Argentina parte de la primera categoría (Bilson, Brailsford y Hooper, 2002).

Suleman (2013) toma el índice de riesgo político provisto por la International Country Risk Guide (ICRG) y analiza la correlación entre las variaciones en el índice y la variación de la volatilidad de los mercados financieros de 74 países durante 28 años (Suleman, 2013). Termina su trabajo concluyendo que hay una fuerte relación entre la variación del índice del riesgo político de la ICRG y la variación de la volatilidad en el mercado financiero, y que ésta es más alta para los mercados en desarrollo que para los mercados desarrollados.

En un giro investigativo, Boutchkova et al. (2012) son los primeros en investigar el impacto del riesgo político (medido por la International Country Risk Guide), ya no en países sino en la volatilidad de las empresas, agrupándolas según tres características: exposición al comercio internacional, dependencia del cumplimiento de los contratos y dependencia del trabajo manual. Este cambio de enfoque se basa en la hipótesis de los autores que plantean que existe una respuesta asimétrica de las diferentes industrias al riesgo político. En concordancia con dicha hipótesis, concluyen que “el riesgo político se traduce en una mayor volatilidad de los beneficios, pero el mecanismo de transmisión no es uniforme, habiendo industrias más afectadas que otras” (Boutchkova et al., 2012).

A pesar de que la bibliografía que estudia el impacto del riesgo político en el mercado accionario a través de índices es sustancial, esta metodología no es tan usual como la investigación mediante el análisis de eventos, habiendo lugar para nuevos trabajos.

En base a lo expresado, el riesgo político constituye un terreno propicio para intentar dilucidar las variaciones en el mercado accionario inexplicadas por factores económicos y financieros. Para realizar esta investigación, se utilizarán los índices como forma de medir el riesgo político en Argentina, y como indicador del mercado accionario, el valor del índice Merval durante el período que va desde julio de 2005 hasta diciembre de 2013.

### 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Según Sampieri, Collado y Lucio (2007), “los estudios explicativos [...] están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. [...] Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.” Para este tipo de investigaciones, es recomendado realizar análisis de regresiones lineales, tanto simples como múltiples (Hancock y Mueller, 2010). El impacto del riesgo político en el mercado accionario es una temática que, si bien no goza de una bibliografía tan extensa como el riesgo económico, ya posee una considerable cantidad de *papers*. La investigación que se llevó a cabo intentó indagar sobre si una de las causas de la variación del mercado accionario que no se explica por factores económicos (Fama, 1990; Schwert 1989, 1990) puede ser el riesgo político, por lo cual, el tipo de estudio será explicativo.

#### 3.1. VARIABLES

##### 3.1.1. Dependientes

Las variables dependientes (a explicar) son el valor y la volatilidad del índice Merval. El valor del índice de mercado es la media aritmética de los valores diarios de dicho índice. La media se obtuvo con Excel mediante la función AVERAGE.

En cuanto a la volatilidad, conceptualmente se define como:

“La cantidad de riesgo o incertidumbre sobre el tamaño de los cambios en el valor de un activo. Una mayor volatilidad significa que el valor de un activo puede variar en un rango mayor de valores. Una volatilidad menor significa que el valor de un activo no fluctúa dramáticamente, sino que los cambios son constantes en un período de tiempo”<sup>3</sup>. (Investopedia 2013)

---

<sup>3</sup> Traducción del autor.

El cálculo de la volatilidad del mercado accionario puede realizarse siguiendo diferentes metodologías. La lectura de la literatura disponible sobre el riesgo político reveló que el modelo de *AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity* (ARCH) propuesto por el condecorado con el Premio Nobel, Robert Engle (1982), y su posterior generalización propuesta por Bollerslev (1986) (*Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity* [GARCH]) son los más usados (Schwert, 1989; Erb et al., 1995, 1996; Suleman 2013). Una de las ventajas de este modelo es que toma en mayor consideración las mediciones más recientes, reduciendo su importancia conforme se encuentran más alejadas en el tiempo (Ederington y Guan, 2004). Sin embargo, dado que el modelo requiere del uso de herramientas estadísticas avanzadas (Ederington y Guan, 2004) se descarta su uso.

Una segunda opción es el uso del desvío estándar mensual del índice como medida de volatilidad. Según Brealey, Myers y Allen (2010: 181):

“la varianza y la desviación estándar son las medidas estadísticas estándar de la variabilidad. La varianza del rendimiento de mercado es el valor esperado del cuadrado de las desviaciones con respecto al rendimiento esperado”.

Dado que es la opción estándar para calcular la volatilidad será éste el método seleccionado para medir la volatilidad del índice Merval. En la práctica, el desvío estándar mensual del índice Merval (tomado como medida de su volatilidad) fue calculado con Excel (función STDEV.S).

### **3.1.2. Independientes**

Las variables independientes (explicativas) comprenden la imagen general del gobierno; la percepción de la población sobre si se gobierna pensando en el bien general o en el de los sectores particulares; el grado de eficiencia de la administración del gasto público; la honestidad de los miembros del gobierno; la posibilidad real que tiene el gobierno para poder resolver los problemas del país; y, la confianza en el gobierno.

Cada variable se medirá de acuerdo al valor mensual reportado en el Índice de Confianza en el Gobierno publicado mensualmente por la Universidad di Tella (2013).

## 3.2. HIPÓTESIS

### 3.2.1. Hipótesis de la investigación

Explícitamente, las hipótesis de investigación serán:

*H1: Los valores del índice de Confianza en el Gobierno afectan en alguna medida los valores del índice Merval en forma positiva.*

*H2: Los valores del índice de Confianza en el Gobierno afectan en alguna medida las variaciones en el índice Merval en forma negativa.*

### 3.2.2. Hipótesis estadística

#### *Hipótesis nula*

$\beta_{1u}$  representa la influencia que tienen los valores del ICG y de las variables que lo componen, sobre los valores del índice Merval.  $u$  toma valores de 1 a 6 haciendo referencia a cada variable, siendo  $u = 1$  el índice de Confianza en el Gobierno y  $u = 2, 3, 4, 5, 6$  cada una de las variables que lo componen. La primera hipótesis nula que se intenta refutar es:

$$H1_0 : \beta_{11}, \beta_{12}, \beta_{13}, \beta_{14}, \beta_{15}, \beta_{16} \leq 0$$

Es decir, los valores del ICG y de las variables que lo componen no tienen influencia o influyen negativamente en los valores del índice Merval.

$\beta_{2u}$  representa la influencia que tienen los valores del ICG y de las variables que lo componen, sobre el desvío estándar del índice Merval.  $u$  toma los mismos valores que en la hipótesis nula anterior. Por lo tanto, lo que se intenta refutar es:

$$H2_0 : \beta_{21}, \beta_{22}, \beta_{23}, \beta_{24}, \beta_{25}, \beta_{26} \geq 0$$

#### *Hipótesis alternativa*

Las hipótesis alternativas se definen entonces como:

$$H1_1: \beta_{1,1,2,3,4,5,6} > 0$$

$$H2_1: \beta_{2,1,2,3,4,5,6} < 0$$

Es decir que, según la primera hipótesis, los valores del índice Merval están influenciados positivamente por los valores que toman el índice de Confianza en el Gobierno y sus variables. Según la segunda hipótesis, el desvío estándar del índice Merval está influenciado por los valores del índice de Confianza en el Gobierno y sus variables en forma negativa.

### 3.3. MÉTODO ESTADÍSTICO

Para llevar a cabo la investigación se utiliza el modelo de análisis de regresión lineal simple. La metodología es aplicada para determinar si el Índice de Confianza en el Gobierno incide en la volatilidad del mercado accionario.

Para responder sobre el impacto del ICG y de las variables que lo componen se usó el modelo de regresión lineal simple:

$$Y_i = \beta_{i,u_0} + \beta_{i,u} X_u + \mu_i$$

$$\text{para: } i = 1, 2$$

$$u = 1, 2, \dots, 6$$

Donde  $Y$  es la variable dependiente (valores y volatilidad del índice Merval);  $i$  toma los valores 1 o 2, según se trate de la primera o la segunda hipótesis, respectivamente; el grupo de variables independientes ( $X$ ) se identifican del 1 al 6, siendo 1 el valor del ICG (promedio ponderado del valor de las cinco variables), 2 la evaluación general (mide la imagen o evaluación general del gobierno), 3 el interés general (percepción sobre si se gobierna pensando en el bien general o en el de sectores particulares), 4 la eficiencia (grado de eficiencia de la administración del gasto público), 5 la honestidad (hace referencia a la de los miembros del gobierno), y 6 la capacidad (posibilidad real que tiene el gobierno para

poder resolver los problemas del país) (Universidad di Tella, 2013);  $\beta_{i_{u_0}}$  es el efecto fijo no observable; y  $\mu_i$  es el error de la observación que, se asume, es homocedástico (Hancock y Mueller, 2010; Stock y Watson, 2011).

De forma complementaria, se analizan las mismas relaciones entre las variables dependientes e independientes, pero con la variable dependiente tanto adelantada un período ( $t - 1$ ) como retrasadas uno y dos períodos ( $t + 1$  y  $t + 2$ ).

Los períodos de tiempo retrasados suponen que hay un retraso entre la medición del ICG y el cambio del índice Merval, es decir, el valor de las variables independientes se compara con el valor y el desvío estándar del Merval de períodos posteriores. El período de tiempo básico supone que la medición del ICG y el cambio de la volatilidad del Merval ocurren en el mismo momento. Finalmente el período de tiempo adelantado supone que el mercado toma decisiones antes de que sucedan los eventos políticos.

El p-valor es la “probabilidad de obtener un resultado tan adverso a la hipótesis nula como el que efectivamente se obtuvo en la muestra, asumiendo que la hipótesis nula es correcta” (Stock y Watson, 2011: 71). Se rechaza la hipótesis nula, con diferente grado de certeza, si los p-valores son menores a 0,10, 0,05 y 0,01. De igual manera se analizará el signo ( $\pm$ ) de las  $\beta$  obtenidas para definir si el tipo de correlación es directa o inversa.

## San Andrés

### 4. GUÍA DE LECTURA

El trabajo se desarrollará de la siguiente manera: se aplicará el modelo desarrollado en la estrategia metodológica y se analizarán los resultados desde dos puntos de vista: desde las variables para examinar cómo fue cambiando cada variable a lo largo de cada uno de los retrasos considerados; y desde los períodos para estudiar cómo afectaron los distintos desfasajes.

Acto seguido se compararán los resultados con la bibliografía disponible para analizar similitudes y diferencias con otros estudios; se dará respuesta a las preguntas de investigación desarrolladas en la introducción; y se reflexionará sobre las implicancias de la estrategia metodológica y de la validez del índice.

Finalmente se desarrollarán líneas de investigación para trabajos futuros, se expondrá la bibliografía consultada a lo largo de la investigación y los anexos que complementan la información.



Universidad de  
**San Andrés**

SEGUNDA PARTE

**ANÁLISIS**



Universidad de  
**San Andrés**

# 1. INTRODUCCIÓN

Las estadísticas descriptivas de las variables se encuentran en el Anexo 3. Se llevó a cabo la correlación entre las variables independientes del modelo (ver Anexo 4). Este análisis reveló que existe un alto grado de correlación entre todas las variables que componen el Índice de Confianza en el Gobierno. La correlación más elevada se da entre la variable “Evaluación general” y “Eficiencia” (0,978926), y la menor, entre “Capacidad” y “Honestidad” (0,790331).

## 2. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES

A continuación se analizarán los resultados obtenidos de la aplicación del modelo estadístico desde la perspectiva de las variables.

### 2.1. ÍNDICE DE CONFIANZA EN EL GOBIERNO

**Índice de Confianza en el Gobierno.** El valor del coeficiente de regresión lineal con respecto a los valores del IM ( $\beta_{1_1}$ ) obtuvo un máximo de 201,61 cuando la variable dependiente fue adelantada un mes y un mínimo de 149,8 cuando fue atrasada dos meses (ver tabla 1 en la página siguiente), aunque con p-valores estadísticamente no significativos. Con respecto a la volatilidad (ver tabla 2 en la página siguiente), presenta un comportamiento inverso donde el mínimo de -2,52 se evidencia en al adelantar un mes el IM y el máximo (-14,57) al retrasarlo dos meses. Si bien sus p-valores no resultaron significativos para poder rechazar con un elevado grado de certeza las hipótesis nulas, su comportamiento, tanto al adelantar como al atrasar la variable dependiente, fue constante, donde un aumento del ICG generó un aumento en el valor del índice Merval y disminuyó la volatilidad.

## 2.2. VARIABLES COMPONENTES DEL ICG

**Evaluación general.** Esta variable presenta un comportamiento similar (ver tabla 1 y 2) al ICG con respecto a ambos coeficientes (en relación con el valor y con el desvío estándar), donde el coeficiente  $\beta_{1_2}$  más alto se obtuvo con adelanto de un mes (156,99) y el más bajo en el último (122,27) y su  $\beta_{2_2}$  presentó el valor máximo (-2,84) al adelantar el IM un mes, y el valor mínimo (-12,08) al retrasarlo dos meses. Al igual que el ICG, sus p-valores no tuvieron el nivel de significación suficiente como para poder rechazar con un elevado grado de certeza ninguna de las dos hipótesis nulas.

**Tabla 1 – Resultado de las regresiones lineales simples – Media mensual de los valores del índice Merval**

<i>Variables</i>	<i>Descripción</i>	<i>t - 1</i>	<i>t = 0</i>	<i>t + 1</i>	<i>t + 2</i>
ICG	<i>Coefficiente</i>	201,61	175,89	188,71	149,80
	<i>Error estándar</i>	170,31	180,66	180,64	181,04
	<i>p-valor</i>	0,239336	0,332601	0,298722	0,410004
Evaluación general	<i>Coefficiente</i>	156,99	143,78	149,56	122,27
	<i>Error estándar</i>	126,92	134,55	134,49	134,78
	<i>p-valor</i>	0,219046	0,287824	0,268827	0,366546
Interés general	<i>Coefficiente</i>	540,68	542,38	569,21	512,50
	<i>Error estándar</i>	188,67	200,65	199,82	201,38
	<i>p-valor</i>	0,005083	0,008073	0,005342	0,012490
Eficiencia	<i>Coefficiente</i>	192,06	166,42	183,10	163,35
	<i>Error estándar</i>	172,23	182,48	182,30	182,55
	<i>p-valor</i>	0,267507	0,363963	0,317622	0,373059
Honestidad	<i>Coefficiente</i>	674,16	640,06	646,01	520,50
	<i>Error estándar</i>	270,96	287,02	287,18	289,70
	<i>p-valor</i>	0,014514	0,027982	0,026696	0,075465
Capacidad	<i>Coefficiente</i>	-73,41	-112,14	-104,89	-123,23
	<i>Error estándar</i>	126,64	133,37	133,69	133,77
	<i>p-valor</i>	0,563439	0,402442	0,434582	0,359231
	<i>Observaciones</i>	101	102	101	100

**Interés general.** El interés general, es una de las variables (junto con “Honestidad”) que mayor impacto tuvo en los resultados. Su  $\beta_{1_3}$  obtuvo el valor máximo (540,68) al retrasar un mes el IM, y el valor mínimo (122,27) al retrasarla dos meses (ver tabla 1), con valores positivos y con p-valores significativos en cada uno de los cuatro  $\beta_1$  obtenidos, es

decir que se puede rechazar con un elevado grado de certeza la primera hipótesis nula. En cuanto a su  $\beta_2$  toma valores positivos que van disminuyendo, desde 14,99 cuando se adelanta el IM, hasta 2,03 al retrasarlo dos períodos mientras que, inversamente, su p-valor aumenta, aunque sin llegar a ser significativo (ver tabla 2), no permitiendo rechazar la segunda hipótesis nula. Cuanto mayor es el interés general del gobierno sobre las necesidades de la población, el índice Merval aumenta significativamente, provocando mayor volatilidad en el mercado. Así, por ejemplo, un aumento de un punto en el interés general conlleva a un aumento de 541 puntos en el índice Merval, y un aumento de 8 puntos en la volatilidad. Este resultado refuerza la teoría de que el crecimiento en los valores del índice de mercado está asociado a riesgos más elevados, pero significa que cuanto mejor se desempeña el gobierno, más crecen los retornos y el riesgo.

**Eficiencia.** Esta variable sigue las líneas de “Evaluación general” e “ICG”, con resultados similares. Su  $\beta_1$  evidencia el mayor valor al adelantar el IM un mes (192,06) y el menor valor al retrasarlo dos meses (163,35) (ver tabla 1), y su  $\beta_2$  tiene un valor mínimo (-4,22) al adelantar la variable dependiente un período y el valor mínimo al retrasarla dos períodos (-14,43) (ver tabla 2).

**Tabla 2 – Resultado de las regresiones lineales simples – Volatilidad del índice Merval medida por el desvío estándar**

Universidad de  
San Andrés

<i>Variables</i>	<i>Descripción</i>	<i>t - 1</i>	<i>t = 0</i>	<i>t + 1</i>	<i>t + 2</i>
ICG	<i>Coefficiente</i>	-2,5181	-7,5925	-10,3426	-14,5725
	<i>Error estándar</i>	11,8195	11,7352	11,7792	11,7624
	<i>p-valor</i>	0,831728	0,519125	0,382050	0,218339
Evaluación general	<i>Coefficiente</i>	-2,8377	-7,0752	-9,0365	-12,0843
	<i>Error estándar</i>	8,8113	8,7385	8,7635	8,7464
	<i>p-valor</i>	0,748094	0,420055	0,304982	0,170228
Interés general	<i>Coefficiente</i>	14,9881	9,6002	5,5068	2,0268
	<i>Error estándar</i>	13,4496	13,4320	13,5205	13,5658
	<i>p-valor</i>	0,267810	0,476443	0,684675	0,881540
Eficiencia	<i>Coefficiente</i>	-4,2232	-9,6243	-11,4110	-14,4255
	<i>Error estándar</i>	11,9386	11,8323	11,8732	11,8707
	<i>p-valor</i>	0,724285	0,417928	0,338856	0,227202
Honestidad	<i>Coefficiente</i>	25,9606	22,3899	17,4730	1,9202
	<i>Error estándar</i>	19,0742	18,9202	19,0876	19,2109
	<i>p-valor</i>	0,176593	0,239463	0,362199	0,920584
Capacidad	<i>Coefficiente</i>	-13,7507	-17,4441	-19,3654	-21,5161
	<i>Error estándar</i>	8,6342	8,4939	8,5110	8,4927
	<i>p-valor</i>	0,114441	0,042613	0,025040	0,012880
	<i>Observaciones</i>	101	102	101	100

**Honestidad.** La honestidad presenta un comportamiento similar a la variable “Interés general”, pero con resultados aún más abruptos. Su  $\beta_1$  tomó un valor máximo al adelantar un mes la variable dependiente (674,16) y el más bajo al retrasarlo dos (520,5), con p-valores significativos en todos los períodos (ver tabla 1). El coeficiente  $\beta_2$  tiene una influencia relativamente alta y constante, bajando cuando se retrasa el IM dos meses a 1,92 (ver tabla 2). Por ejemplo, si se adelanta un mes la variable dependiente, un incremento de un punto en la variable “Honestidad” trae aparejado un incremento de 674 puntos en el índice Merval, y de 25,96 puntos en la volatilidad. El comportamiento aparentemente contradictorio entre el riesgo y el incremento en la honestidad y el interés general, donde es lógico pensar que a mayor honestidad el riesgo disminuiría, puede tener su origen en que la percepción de honestidad reduce la tasa de descuento de las acciones, aumentando el valor de éstas, generando saltos en el índice Merval y, consecuentemente, aumentando la volatilidad.

**Capacidad.** “Capacidad” tiene un comportamiento contrario a las variables “Interés general” y “Honestidad”. En primer lugar, sus  $\beta_1$  son negativos, presentando su valor más alto al adelantar un mes el IM con respecto a la variable “Capacidad” (-73,41) y el más bajo al retrasarlo dos meses (-123,23) (ver tabla 1), aunque sus p-valores no resultaron

significativos. En segundo lugar, sus  $\beta_2$  tienen su mínimo al retrasar dos meses el IM (-21,52) y su máximo al adelantarlo un mes (-13,75) (ver tabla 2), a la vez, se encontraron p-valores significativos ( $p < 0,05$ ) para al igualar y retrasar (tanto uno como dos meses) el índice Merval con respecto a la variable independiente. Los resultados para esta variable indicarían que al aumentar la capacidad del gobierno para resolver los problemas de su población, los retornos que exigen los accionistas a sus inversiones bajan, provocando una caída de la volatilidad.

Los comportamientos observados de las variables se pueden resumir de la siguiente manera:

- Un incremento en la evaluación general y la eficiencia para administrar el gasto público provoca un incremento moderado en el valor del índice Merval y una reducción en la volatilidad.
- Un gobierno más honesto y orientado a satisfacer las necesidades de la población en general aumenta abruptamente las tasas de rentabilidad, lo que incrementa la volatilidad.
- Si aumenta la capacidad del gobierno para resolver los problemas del pueblo argentino, se reduce el riesgo del mercado, reduciendo las tasas de rentabilidad esperadas.
- Finalmente, la confianza en el gobierno incrementa los valores del índice Merval y disminuye el riesgo del mercado.

### 3. ANÁLISIS DE LOS RETRASOS

A continuación se analizarán los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación del método estadístico desde el punto de vista de los diferentes retrasos que se tomaron en cuenta entre la medición del índice de Confianza en el Gobierno y del índice Merval.

Los coeficientes de regresión lineal con respecto al valor del IM tomaron sus valores máximos al adelantar un mes la variable dependiente con respecto a la variable independiente para cuatro de las cinco variables (excepto “Interés general”) y para el ICG (ver tabla 1).

Siguiendo el mismo camino, los  $\beta_2$  más extremos también se evidenciaron en el primer período (ver tabla 2).

Diametralmente opuesto es el caso en donde la variable dependiente se atrasó dos períodos: presenta los  $\beta_1$  y  $\beta_2$  más bajos para cada una de las variables. Esto quiere decir que tanto los retornos como la volatilidad cambian menos bruscamente que en los otros tres períodos.

En conclusión, los valores del ICG y de las variables que lo componen afectan cada vez menos los valores del IM conforme se van retrasando los valores de la variable independiente. Esto puede significar que el mercado argentino de capitales toma decisiones previas a que se produzcan los eventos políticos.



TERCERA PARTE

# **CONCLUSIONES**



Universidad de  
**San Andrés**

# 1. REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO

A continuación se hace una comparación entre los resultados obtenidos en el presente trabajo y la literatura expuesta en el marco teórico. Cabe hacer tres aclaraciones previas: por un lado, dado que no hay evidencia de trabajos de la misma índole que usen el Índice de Confianza en el Gobierno, no hubo posibilidad de una comparación exacta con resultados anteriores. Por otro lado, las variables que componen el ICG no son exactamente las mismas que componen otros índices, por lo que la comparación exacta no se ha podido realizar. Finalmente, no todos los autores desagregan la información analizada por país, por lo que en varios casos no se han podido acceder a los resultados particulares para Argentina. Hechas estas salvedades, los resultados del Índice de Confianza en el Gobierno se compararon con los resultados obtenidos en otras investigaciones.

En primer lugar, según este trabajo, el índice de Confianza en el Gobierno afecta positivamente el valor del índice Merval, es decir, a mayor confianza en el gobierno, mayores retornos, aunque no se puede afirmar con un elevado grado de certeza. En lo que se refiere a países en desarrollo, Erb et al. (1996) y Bilson, Brailsford y Hooper (2002) concluyen que el riesgo político un poder explicativo mayor, en comparación con países desarrollados donde es casi insignificante. En el caso particular de Argentina, Suleman (2013) encuentra una relación positiva entre el riesgo político y el valor del índice del mercado accionario, es decir, a mayor riesgo político, mayores retornos. Estos resultados son aparentemente contradictorios, sin embargo es posible que la diferencia radique en que las variables, el período de tiempo y la metodología utilizadas para cada una de las investigaciones no fueron las mismas.

En segundo lugar, analizando la relación entre la volatilidad del mercado accionario y el índice de riesgo político, se compararán los resultados obtenidos en la investigación con dos trabajos anteriores. La relación entre el ICG y la volatilidad arrojó los resultados esperados: a mayor confianza en el gobierno, menor es la volatilidad del mercado accionario, aunque no se puede sostener esta afirmación con suficiente certeza. Por el contrario, Suleman (2013) concluye que conforme “el riesgo político decrece, la volatilidad se incrementa” (Suleman, 2013: 32). Bilson, Brailsford y Hooper (2002), si bien concluyen que existe una relación entre el riesgo político y la volatilidad, y que ésta es mayor para mercados desarrollados, esta relación no es comprobada para el caso particular de Argentina. Al igual

que en el párrafo anterior, los comportamientos evidenciados son diametralmente opuestos, donde la diferencia puede radicar en la metodología, los índices que reflejan el riesgo político y el período de tiempo considerado.

En conclusión, la evidencia de la relación entre el riesgo político y la volatilidad para el caso de Argentina sigue siendo ambigua, tanto en este trabajo como en la literatura.

## 2. RESPUESTAS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se procederá a responder a las preguntas de investigación a la luz de los resultados obtenidos en la investigación, yendo desde lo particular (sub-pregunta) a lo general (pregunta de investigación).

Las sub-preguntas indagan sobre la relación individual entre las distintas variables del ICG y la volatilidad del Merval:

*¿En qué medida las distintas variables del índice de confianza en el gobierno afectan de manera individual al valor del índice Merval?*

Sobre el impacto individual en el valor del IM, todas las variables, excepto “Capacidad”, afectan positivamente los valores del índice Merval. A la vez, este impacto es mayor al adelantar un mes la variable dependiente con respecto a las independientes, para todos los casos excepto “Interés general”, por lo que es factible pensar que el mercado adelanta sus decisiones a los eventos políticos. Sólo las variables “Interés general” y “Honestidad” permitieron rechazar con un elevado grado de certeza la primera hipótesis nula, por lo tanto, la honestidad y el interés de los funcionarios en el bienestar de la población impactan positivamente en los valores del índice Merval.

*¿En qué medida afectan la volatilidad del índice Merval?*

En segundo lugar, sobre el impacto en la volatilidad del índice Merval, las variables “Evaluación general”, “Eficiencia” y “Capacidad” afectan negativamente la volatilidad del IM, y las variables “Interés general” y “Honestidad” lo afectan positivamente, cabe destacar,

sin embargo, que sus p-valores no resultaron estadísticamente significativos. Sólo la variable “Capacidad” permite rechazar con un elevado grado de certeza, al igualar y retrasar (uno y dos meses) el IM, la hipótesis nula, por lo tanto es la única que permite afirmar con un elevada certeza que existe una relación inversa entre el incremento de la capacidad del gobierno de hacer frente a los problemas que se le presentan y la volatilidad del mercado accionario.

Finalmente, la pregunta central de investigación buscó dar respuesta a si la confianza en el gobierno influyó el valor y la volatilidad del índice Merval:

*¿Es la confianza en el gobierno un factor que afecta el valor y la volatilidad del índice Merval en el período desde julio de 2005 hasta diciembre de 2013?*

Dado que los p-valores obtenidos estuvieron muy por encima de los aceptados para rechazar con cierto grado de certeza la hipótesis nula, no se puede afirmar que el la confianza en el gobierno aumente el valor y disminuya la volatilidad del IM. Sin embargo, presentó un comportamiento constante al adelantar (un mes), igualar y retrasar (uno y dos meses) la variable dependiente, donde influyó positivamente y de mayor manera en el valor del índice Merval al adelantar la variable independiente un mes, y negativamente y de mayor manera en su volatilidad al retrasarla dos meses, por lo que es probable que el ICG influya en el IM.

San Andrés

### **3. CONSIDERACIONES**

Los resultados de la investigación resultaron concluyentes para relacionar positivamente el interés general y la honestidad con los valores del IM, y para relacionar negativamente la capacidad y la volatilidad del IM. Sin embargo es importante destacar algunas de las razones de cuestión práctica que pudieron influir en el resultado de la investigación, relacionadas con la elección del método estadístico y la medición del Índice de Confianza en el Gobierno.

### 3.1. RESPECTO DEL MÉTODO ESTADÍSTICO

En el marco teórico se argumentó en favor del uso del desvío estándar como método de medición de la volatilidad del índice Merval, y la regresión lineal como forma de relacionar dicha volatilidad con las variables del ICG. Uno de los supuestos de la regresión lineal es que no existe autocorrelación entre las variables: los valores que toman no dependen de los valores que tomó esa variable en el pasado (Stock y Watson, 2011). Sin embargo, según Robert Engle (2001), el mercado financiero presenta algunos períodos más riesgosos que otros que, lejos de estar normalmente distribuidos, presentan un alto grado de autocorrelación. El autor denomina este efecto: “*volatility clustering*”. Los modelos ARCH y GARCH permiten corregir este tipo de problemas (Engle, 2001).

### 3.2. RESPECTO DEL ÍNDICE

La muestra poblacional sobre la que se basa el Índice de Confianza en el Gobierno es elegida aleatoriamente para representar la totalidad de la población de la República Argentina. Por otro lado, en cuanto al índice Merval, la población del mercado accionario (y, por lo tanto, la que influye en la medición del índice) no es representativa de la del resto del país. Esta diferencia entre las poblaciones de los dos índices puede causar que las opiniones de la población que invierte en la Bolsa de Comercio no se vean reflejadas, o debidamente representadas en la medición del Índice de Confianza en el Gobierno.

Por otro lado, la elevada correlación que existe entre las diferentes variables del índice otorga el beneficio de la duda sobre si cada variable puede ser tomada individualmente o, en realidad, expresan todas una misma percepción general sobre el estado de la política. Por otro lado, conceptualmente las variables están correlacionadas: por ejemplo, es lógico pensar que si un gobierno lleva a cabo políticas para el bien general de su población (IntGral), es un gobierno honesto (Honestidad) y maneja con eficiencia el gasto público (Eficiencia). La enunciación de la correlación es sólo a modo de ejemplo dado que se pueden encontrar un sinnúmero de relaciones entre las variables y no es objetivo del presente trabajo analizar la efectividad del ICG.

## 4. LINEAMIENTOS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

Durante el trabajo se detectaron varios temas fundamentales que pueden dar lugar a futuras.

Una primera línea de investigación consiste en indagar la relación entre el riesgo político y diferentes ratios del mercado accionario para extender el conocimiento sobre cómo afecta la política en otros aspectos del mercado financiero. Dentro de los más utilizados se encuentran: *price-to-cash-flow ratio* y relación precio sobre beneficios.

Considerando que el mercado se adelanta a los eventos políticos, una segunda línea de investigación podrá consistir en adelantar una mayor cantidad de meses el índice de mercado y analizar cómo varían a lo largo del tiempo los coeficientes de correlación lineal con respecto a las variables. Esto puede permitir ver cuánto tiempo se adelanta el mercado.

Finalmente, tomando en cuenta las consideraciones finales, una investigación de esta índole puede ser llevada a cabo con métodos estadísticos más avanzados y un posible mejor indicador del riesgo político del país para lograr resultados más precisos y concluyentes.

Universidad de  
San Andrés

# **BIBLIOGRAFÍA**



Universidad de  
**San Andrés**

- Aromí, Daniel. «Media news and the stock market: evidence for Argentina.» (working paper, Instituto Interdisciplinario en Economía y Política, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2013),  
<http://www.udesa.edu.ar/files/UAEconomia/Seminarios/2013/Aromi.pdf>.
- Beaulieu, Marie-Claude, Jean-Claude Cosset, y Naceur Essaddam. «The impact of political risk on the volatility of stock returns: the case of Canada.» *Journal of International Business Studies* 36, n° 6 (2005): 701-718.
- Bekaert, Geert, y Campbell R. Harvey. «Emerging equity market volatility.» *Journal of Financial Economics* 43, n° 1 (1997): 29-77.
- Bilson, Christopher M., Timothy J. Brailsford, y Vincent C. Hooper. «The explanatory power of political risk in emerging markets.» *International Review of Financial Analysis* 11, n° 1 (2002): 1-27.
- Bittlingmayer, George. «Output, Stock Volatility, and Political Uncertainty in a Natural Experiment: Germany, 1880-1940.» *The Journal of Finance* 53, n° 6 (1998): 2243-2257.
- Bollerslev, Tim. «Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity.» *Journal of Econometrics* 31, n° 3 (1986): 307-327.
- Boutchkova, M., H. Doshi, A. Durnev, y A. Molchanov. «Precarious Politics and Return Volatility.» *Review of Financial Studies* 25, n° 4 (2012): 1111-1154.
- Brada, Josef C., Ali M. Kutan, y Taner M. Yigit. «The effects of transition and political instability on foreign direct investment inflows.» *The Economics of Transition* 14, n° 4 (2006): 649-680.
- Brealey, Richard A., Stewart C. Myers, y Franklin Allen. *Principios de finanzas corporativas*. México: McGraw-Hill/Irwin, 2010.
- Campos, Nauro F., y Jeffrey B. Nugent. «Aggregate Investment and Political Instability: An Econometric Investigation.» *Economica* 14, n° 4 (2003): 533-549.

- Click, Reid W, y Robert J Weiner. «Resource Nationalism Meets The Market: Political Risk And The Value Of Petroleum Reserves.» *Journal of International Business Studies* 41, n° 5 (2009): 783-803.
- Diamonte, Robin L., John M. Liew, and Ross L. Stevens. "Political Risk in Emerging and Developed Markets." *Financial Analysts Journal* 52, no. 3 (1996): 71-76.
- Ederington, Louis H., y and Wei Guan. «Measuring historical volatility.» *Faculty Staff*. s.f. [http://faculty-staff.ou.edu/E/Louis.H.Ederington-1/papers/Historical\\_vol\\_paper.pdf](http://faculty-staff.ou.edu/E/Louis.H.Ederington-1/papers/Historical_vol_paper.pdf) (último acceso: 14 de Junio de 2014).
- Engle, Robert F. «Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation.» *Econometrica* 50, n° 4 (1982): 987.
- Engle, Robert F. «GARCH 101: The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics.» *Journal of Economic Perspectives* 15, n° 4 (2001): 157-168.
- Erb, Claude B., Campbell R. Harvey, and Tadas E. Viskanta. "Country Risk and Global Equity Selection." *The Journal of Portfolio Management* 21, no. 2 (1995): 74-83.
- Erb, Claude B., Campbell R. Harvey, y Tadas E. Viskanta. «Political Risk, Economic Risk, and Financial Risk.» *Financial Analysts Journal* 52, n° 6 (1996): 29-46.
- Euromoney Magazine. *Banking industry news & analysis of international finance*. s.f. <http://www.euromoney.com/Poll/10683/PollsAndAwards/Country-Risk.html> (último acceso: 15 de Abril de 2014).
- Fama, Eugene F. «Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity.» *The Journal of Finance* 45, n° 4 (1990): 1089.
- Globerman, Steven, y Daniel Shapiro. «Governance infrastructure and US foreign direct investment.» *Journal of International Business Studies* 34, n° 1 (2002): 19-39.
- Haendel, Dan. *Foreign investments and the management of political risk*. Boulder, Colo.: Westview Press, 1979.
- Hancock, Gregory R., y Ralph O. Mueller. *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*. New York: Routledge, 2010.

Institutional Investor. *Research & Rankings*. s.f. <http://www.institutionalinvestor.com/Research-and-Rankings.html> (último acceso: 15 de Abril de 2014).

Investopedia. *Volatility Definition*. s.f. <http://www.investopedia.com/terms/v/volatility.asp> (último acceso: 27 de Noviembre de 2013).

Kim, Harold Y., y Jianping P. Mei. «What makes the stock market jump? An analysis of political risk on Hong Kong stock returns.» *Journal of International Money and Finance* 20, n° 7 (2001): 1003-1016.

Maplecroft. *Political Risk*. s.f. <http://maplecroft.com/themes/pr/> (último acceso: 15 de Abril de 2014).

Moody's. *Emerging Markets Service - Credit Risk Ratings*. s.f. [http://www.moodyanalytics.com/Products-and-Solutions/Credit-Research-Risk-Measurement/Credit\\_Research/Moodys-Emerging-Markets-Service](http://www.moodyanalytics.com/Products-and-Solutions/Credit-Research-Risk-Measurement/Credit_Research/Moodys-Emerging-Markets-Service) (último acceso: 15 de Abril de 2014).

Political Risk Services. *International Country Risk Guide*. s.f. <https://www.prsgroup.com/about-us/our-two-methodologies/icrg> (último acceso: 20 de Junio de 2014).

Ramcharran, Harri. «Estimating the Impact of Risks on Emerging Equity Market Performance: Further Evidence on Data from Rating Agencies.» *Estimating the Impact of Risks on Emerging Equity Market Performance: Further Evidence on Data from Rating Agencies* 11, n° 3 (2003): 77-90.

Sampieri, Roberto, Carlos Collado, y Pilar Lucio. *Fundamentos de metodología de la investigación*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2007.

Schwert, G. William. «Stock Returns and Real Activity: A Century of Evidence.» *The Journal of Finance* 45, n° 4 (1990): 1237.

Schwert, G. William. «Why Does Stock Market Volatility Change Over Time?» *The Journal of Finance* 44, n° 5 (1989): 1115.

Standard & Poor's. *Credit Ratings Definitions*. s.f.

<http://www.standardandpoors.com/ratings/definitions-and-faqs/en/us> (último acceso: 15 de Abril de 2014).

Stevens, Flumo. «Quantative perspective on political risk analysis for direct foreign investment - A closer look.» *Multinational Business Review* 5, n° 1 (1997): 77-84.

Stock, James H., y Mark W. Watson. *Introduction to econometrics*. 3ra. Boston: Pearson/Addison Wesley, 2011.

Suleman, Muhammad Tahir. «Dynamics of politicak risk rating and stock market volatility.» (working paper, Universidad de Victoria, Wellington, 2013), [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2315645](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2315645).

Suleman, Muhammad Tahir. «Stock Market Reaction to Good and Bad Political News.» *Asian Journal of Finance & Accounting* 4, n° 1 (2012): 299-312.

Tan, Oon Geok, y Gerard L. Gannon. «Information effect' of economic news.» *International Review of Financial Analysis* 11, n° 4 (2002): 467-489.

Universidad di Tella. *Índice de Confianza en el Gobierno*. s.f. [http://www.utdt.edu/ver\\_contenido.php?id\\_contenido=1439&id\\_item\\_menu=2964](http://www.utdt.edu/ver_contenido.php?id_contenido=1439&id_item_menu=2964) (último acceso: 19 de Noviembre de 2013).

Xiphias Consulting. *Political Risk and Analyses*. s.f. <http://www.xiphiasconsulting.com/political-risk/> (último acceso: 15 de Abril de 2014).

# **ANEXOS**



Universidad de  
**San Andrés**

## ANEXO 1 - CONFECCIÓN DEL ÍNDICE DE CONFIANZA EN EL GOBIERNO

El ICG consta de cinco preguntas, que miden la percepción de la población en varios campos de desempeño del gobierno nacional; a saber: evaluación general, preocupación por el interés general, eficiencia en la administración del gasto público, honestidad de los funcionarios, y capacidad para resolver los problemas del país. Las preguntas son cerradas y están redactadas de la siguiente forma:

- 1) ¿Cómo evalúa usted al gobierno nacional en términos de muy bien\*, bien\*, regular, mal o muy mal?
- 2) ¿Ud. diría que en general el gobierno nacional actúa pensando en el beneficio de algunos pocos sectores o pensando en la gente\*?
- 3) ¿Ud. diría que en general el gobierno nacional administra el gasto público con eficiencia\*, con cierta eficiencia\*, con un poco de ineficiencia o muy ineficientemente?
- 4) ¿Ud. diría que las personas que forman el gobierno nacional la mayoría son corruptas, que unos pocos son corruptos\*, o que casi ninguno es corrupto\*?
- 5) ¿Cuál de las siguientes frases se acerca más a lo que usted piensa?
  - Este gobierno está resolviendo los problemas del país.\*
  - Este gobierno sabe cómo resolver los problemas del país, pero necesita tiempo.\*
  - Este gobierno no sabe cómo resolver los problemas del país.

Las opciones con asteriscos indican las respuestas que son consideradas para el cálculo del ICG. Los porcentajes de cada respuesta son sumados y luego divididos por 100. De esta forma el ICG tiene un valor máximo de 5 y un mínimo de 0.

- **Universo:** Población general de grandes centros urbanos mayor de 18 años.
- **Tipo de encuesta:** Telefónica por el sistema C13 CATI for Windows.
- **Características de la muestra:** Aleatoria, polietápica, estratificada por zonas para la selección de las características y números telefónicos, y por cuotas de edad y sexo para la selección del entrevistado.

- **Tamaño de la muestra:** 1.500 casos en cuarenta localidades de todo el país.
- **Error estadístico:** + - 2,52% para un nivel de confianza del 95%.
- **Empresa ejecutora:** Poliarquía Consultores.

*Fuente: Reporte mensual del índice de Confianza en el Gobierno (Universidad di Tella, 2013).*

## **ANEXO 2 – COMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO POLÍTICO ICRG**

<i>Componente</i>	<i>Ponderación %</i>
Estabilidad gubernamental	12
Condiciones socioeconómicas	12
Perfil de inversión	12
Conflicto interno	12
Conflicto externo	12
Corrupción	6
Militares en la política	6
Tensiones religiosas	6
Ley y orden	6
Tensiones étnicas	6
Democratic accountability	6
Calidad burocrática	4
<b><i>Total</i></b>	<b><i>100</i></b>

*Fuente: Metodología de medición del ICRG. Political Risk Services (2014).*

## ANEXO 3 – ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES

<i>Variables</i>	<i>N° obs</i>	<i>Media</i>	<i>Desv std</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>
ICG	102	1,895	0,474	1,04	2,75
Evaluación general	102	1,745	0,636	0,77	2,90
Interés general	102	1,500	0,414	0,75	2,27
Eficiencia	102	1,505	0,470	0,74	2,43
Honestidad	102	2,280	0,293	1,62	2,94
Capacidad	102	2,520	0,643	1,34	3,65
Valores del Merval (medias mensuales)	102	2369,996	863,580	828,99	5734,20
Desvío estándar del Merval (desvíos estándar mensuales)	102	77,123	56,054	20,26	289,22

## ANEXO 4 – CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES ICG

<i>Variables</i>	<i>ICG</i>	<i>EvGral</i>	<i>IntGral</i>	<i>Eficiencia</i>	<i>Honestidad</i>	<i>Capacidad</i>
ICG país	1					
Evaluación general	0,991504	1				
Interés general	0,960017	0,946345	1			
Eficiencia	0,987332	0,978926	0,947230	1		
Honestidad	0,885056	0,846979	0,875326	0,844206	1	
Capacidad	0,964694	0,957174	0,868803	0,948328	0,790331	1