

# RIESGO PAÍS Y RIESGO SOBERANO: CONCEPTO Y MEDICIÓN

**Darcy Fuenzalida**

*Departamento de Industrias*

*Universidad Técnica Federico Santa María*

**Samuel Mongrut**

*Departamento de Contabilidad y CIUP*

*Universidad del Pacífico*

**Mauricio Nash\***

*Departamento de Industrias*

*Universidad Técnica Federico Santa María*

*(Recibido 9 de agosto 2005, aceptado 17 de noviembre 2005)*

---

## Resumen

En la actualidad es innegable la importancia del riesgo país y del riesgo soberano como indicadores para monitorear la percepción de riesgo de los inversionistas internacionales y para que empresarios extranjeros y locales evalúen su nivel de exposición a este riesgo total al invertir en mercados emergentes. Riesgo país y riesgo soberano son conceptos muy relacionados y por ello se les suele confundir a pesar de que no representan lo mismo. En este trabajo se ofrece una definición de ambos conceptos y se comentan los indicadores comúnmente utilizados para medirlos. Se sostiene que el riesgo país está asociado a la volatilidad de las variaciones no anticipadas en los niveles de inversión pública y privada (de origen doméstico o extranjero) y que puede ser financiada con capital propio o con préstamos del extranjero. Por su parte, el riesgo soberano es un subconjunto del riesgo país ya que sólo se refiere a la volatilidad de las variaciones no anticipadas en los niveles de inversión pública. Se concluye que ningún indicador comúnmente utilizado para medir el riesgo país y el riesgo soberano se ajusta a las definiciones ofrecidas y que el uso de uno u otro indicador dependerá de la utilidad que se le pretenda dar al mismo.

## Abstract

Nowadays there is a growing interest for country risk and sovereign risk as indicators for monitoring global investors' perception of risk. These indicators are also used by local and international entrepreneurs in order to assess the risk exposure of their real investments in emerging markets. Although, country and sovereign risks are closely related, they are not the same. In this work one offers a definition for each one of them and discusses different indicators that are aimed to separately measure country risk and sovereign risk. One states that country risk is associated with the volatility of unanticipated changes in the levels of public and private (domestic and international) investments that are financed either with debt or equity. Given this definition, the sovereign risk is a subset of the country risk because

---

\* Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Industrias, Las Nieves 3435, Depto. 116, Vitacura, Santiago de Chile. Correo electrónico: mauricio.nash@usm.cl

it is associated only to the volatility of the unanticipated changes in the levels of public investment. Concerning the measurement of country risk and sovereign risk, one concludes that the analysed indicators do not fit to the proposed definitions. Hence, their usefulness will vary depending on strength of each indicator.

*Clasificación JEL: F39*

*Palabras clave: Riesgo país, riesgo soberano*

## 1. Introducción

Riesgo país es un concepto cada día más importante, no sólo es útil para monitorear la percepción de los inversionistas internacionales sobre el riesgo de cada país sino que también es útil para que cada inversionista evalúe qué tan expuesto está al invertir en un mercado emergente (Erb *et al.*, 1995). A partir de los años ochenta muchas empresas proveedoras de información bursátil se dedicaron a dar estimaciones sobre riesgo país. No obstante, no ha sido sino hasta la década pasada que algunos de estos indicadores han cobrado relevancia en la literatura financiera actual.

En la literatura financiera actual la utilidad del concepto ha sido asociada a la estimación del costo de capital para realizar inversiones en mercados emergentes y a la formación de portafolios en estos mercados. Con respecto a la estimación del costo de capital se han realizado varias propuestas, así Mariscal y Lee (1993) propusieron el uso de una prima por riesgo de incumplimiento de un país (*country default spread*) como componente importante para estimar el costo de capital el cual se aproxima como la diferencia entre el rendimiento ofrecido en dólares de un bono del país emergente sin garantía y el rendimiento al vencimiento ofrecido por un bono del tesoro de Estados Unidos con la misma duración que la del bono del mercado emergente. Esta idea fue recogida posteriormente por Damodaran (1999, 2003) el cual tradujo esta prima por riesgo de incumplimiento en una prima equivalente sobre el capital propio. Otras propuestas fueron dadas por Pereiro y Galli (2000) y por Pereiro (2001) que utilizaban esta prima. Recientemente, Bodnar *et al.* (2003) consideran que esta prima es una aproximación del riesgo político.

Otra variante de la literatura ha sido considerar que el riesgo país es un riesgo total y por lo tanto puede ser útil para estimar un rendimiento requerido o hurdle rate para las inversiones en un determinado país. En este sentido, el riesgo país es medido mediante un índice que refleja ya sea el riesgo de incumplimiento de un país o es un índice promedio ponderado de otros tres índices donde uno refleja el riesgo político, otro el económico y otro el financiero. La propuesta de Erb *et al.* (1996a) se encuentra en esta línea.<sup>1</sup>

La otra utilidad dada por la literatura actual al riesgo país está asociada a la conformación de portafolios de inversión en mercados emergentes. En la actualidad no existe un consenso sobre cuáles son los factores claves que permiten explicar las diferencias entre los rendimientos accionarios de mercados

---

<sup>1</sup> Otras propuestas buscan ajustar por el riesgo país de forma distinta, por ejemplo indirectamente mediante el beta y no como una prima o un riesgo total, véase por ejemplo a Lessard (1996).

emergentes, al parecer no es posible favorecer ningún modelo actual (Estrada y Serra, 2004). No obstante, se ha determinado que en todo caso el riesgo país, y especialmente el riesgo político, ayudaría a discriminar entre los rendimientos accionarios en mercados emergentes (Harvey, 2004).

A pesar de su importancia actual el riesgo país es un concepto sobre el cual no existe un consenso. Algunos autores lo asocian a la posibilidad de incumplimiento del pago de la deuda pública por parte de un gobierno, mientras otros, lo asocian a la posibilidad de incumplimiento de obligaciones por parte del sector público y privado de un país. Más aún algunos autores consideran que riesgo país es lo mismo que riesgo soberano.<sup>2</sup> De forma consistente con esta falta de consenso existe una variedad de proveedores y de metodologías para medir ambos riesgos. No obstante, es posible indicar que la mayoría de estas medidas combinan aspectos cualitativos y cuantitativos referidos a cada país.

En este trabajo se propone una definición que está relacionada con las inversiones que se ven influidas por el riesgo país. Es una definición asociada directamente a los efectos del riesgo país y que son una consecuencia del cambio en los fundamentos del mismo. En este sentido, el riesgo país se asocia a la volatilidad de las variaciones no anticipadas en los niveles de inversión pública y privada (de origen público o privado) y financiados con capital propio o con préstamos del extranjero.

Esta definición se sustenta en el hecho de que lo verdaderamente importante son los inversionistas quienes, al comprar obligaciones emitidas por el país o por empresas del mismo, al realizar inversiones directas extranjeras y al comerciar con empresas de países emergentes, se ven influenciados y determinan el riesgo país. En este punto es importante aclarar que el riesgo país también influye sobre los niveles de inversión de los inversionistas locales a través de los niveles de tipos de interés, luego un elevado riesgo país no sólo desincentiva a los inversionistas extranjeros a invertir en el país en cuestión sino también los inversionistas locales no invertirán.

A la luz de esta definición se discuten las medidas más comúnmente utilizadas en la literatura sobre riesgo país. Específicamente se analizan las medidas dadas por tres proveedores: *J. P. Morgan, Institutional Investor* y *Political Risk Services*. Además, con la finalidad de distinguir el riesgo país del concepto de riesgo soberano, se ofrece una definición de riesgo soberano y se comentan las medidas de riesgo soberano dadas por proveedores como *Standard and Poor's Rating Group* y *Moody's Investors Service*. Como se verá, ningún indicador de riesgo país y de riesgo soberano se ajusta a la respectiva definición propuesta y en este sentido ningún indicador es superior a otro. No obstante, el uso de uno u otro indicador dependerá del uso que se le pretenda dar.

En la práctica se suelen utilizar indicadores más asociados al concepto de riesgo soberano como indicadores de riesgo país. Si bien el riesgo soberano es un subconjunto del riesgo país y explica una buena porción de éste, el riesgo país es un concepto más amplio que involucra no sólo al sector público sino también al sector privado.

---

<sup>2</sup> Morales y Tuesta (1998) discuten las distintas posiciones de diversos autores sobre el concepto de riesgo país.

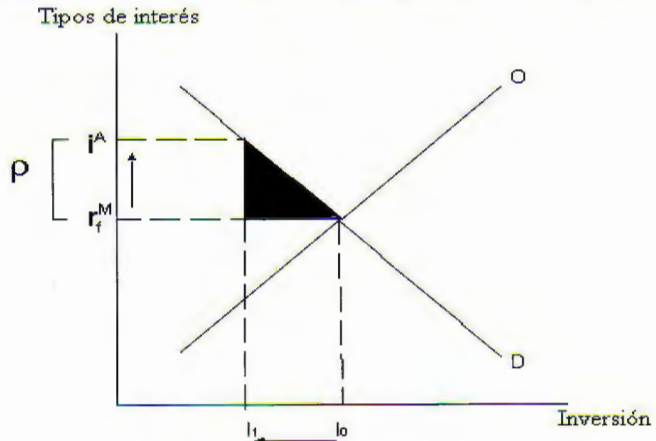
El trabajo está dividido en siete secciones. En la siguiente sección se introduce el concepto de riesgo país en un mundo neutral al riesgo. Las definiciones de riesgo país y de riesgo soberano en un mundo adverso al riesgo se ofrecen en la tercera sección. En las siguientes dos secciones se introducen los distintos indicadores de riesgo país y de riesgo soberano precisando sus ventajas y limitaciones. En la sexta sección se discuten las medidas de riesgo país y de riesgo soberano a la luz de las definiciones propuestas. En la última sección se concluye el trabajo.

## 2. Una primera aproximación al riesgo país

El término riesgo país no es nuevo, ya desde la década de los setenta el economista Harberger de la Universidad de Chicago trabajó el concepto con relación a los préstamos internacionales asociándolo a una prima por riesgo que un país debía pagar precisamente por la diferencia existente entre la percepción del acreedor y el país deudor sobre la probabilidad de incumplimiento o *default* de este último.

En la Gráfica 1 se puede observar que la oferta internacional de capitales para un país posee una pendiente positiva. Esto refleja el hecho de que el retorno sobre el capital invertido no es igual en todas las partes del mundo, es decir, que los mercados no se encuentran plenamente integrados. Al contrario, una oferta completamente elástica hubiera implicado una integración de los mercados al ofrecerse un mismo rendimiento sobre el capital en los distintos países del mundo. Por otra parte, el flujo internacional de capitales es en realidad más amplio ya que incluye, además de las instituciones crediticias internacionales, a los inversionistas extranjeros que invierten directamente sus capitales en mercados extranjeros y a las inversiones extranjeras en el mercado de capitales local, entre otros.

Gráfica 1. Riesgo país como una prima por riesgo de incumplimiento.



Fuente: Elaboración propia

La demanda de capitales internacionales por parte de prestatarios locales (léase, gobierno, empresas estatales y empresas) posee una pendiente negativa, lo cual

indica que a mayor tasa de interés existe una menor demanda de capitales por parte de estos agentes. La prima por riesgo país está compuesta por el diferencial entre la tasa de interés activa (que sólo incluye el riesgo de incumplimiento) y la tasa libre de riesgo mundial.<sup>3</sup> Como se observa en la Gráfica 1, la prima por riesgo país no hace un bien a nadie ya que existe una pérdida de bienestar igual al triángulo sombreado.

El supuesto básico que subyace al enfoque de Harberger es la neutralidad al riesgo por parte de los acreedores, ello hace que su percepción sobre el riesgo de incumplimiento por parte del deudor sea el único factor a ser considerado en el establecimiento de la tasa de interés activa donde este riesgo está determinado por la capacidad y la voluntad de pago del deudor. En este sentido cabe recordar que un acreedor neutral al riesgo es aquel que toma decisiones de inversión considerando únicamente la rentabilidad esperada. En este contexto, neutralidad al riesgo implica que sólo considera la prima por riesgo país como única fuente de riesgo. De esta manera, si la percepción de acreedores y deudores sobre el riesgo de incumplimiento (probabilidad) de los deudores de un país fuera la misma, no habría razón para una prima por riesgo país.

No sólo los prestamistas y prestatarios están afectados a la prima por riesgo país, los inversionistas neutrales al riesgo que financian sus inversiones con recursos propios también se ven afectados por dicha prima debido a que el rendimiento mínimo que exigirán a sus inversiones se verá incrementado en un valor proporcional a dicha prima.<sup>4</sup> Se incrementará en un valor proporcional debido a que puede ocurrir que un determinado proyecto de inversión no se encuentre plenamente expuesto al riesgo país.<sup>5</sup>

A partir del modelo de Harberger podemos afirmar que la inversión en el país, ya sea financiada con recursos propios o con préstamos del exterior, está relacionada de forma negativa con la prima por riesgo país. En síntesis, en un mundo neutral al riesgo, podemos afirmar que la inversión pública y privada, ( $I$ ), depende de la prima por riesgo país, ( $\rho$ ):

$$I = f(\rho),$$

donde la prima por riesgo país está definida como:

$$\rho = i^A - r_f^M.$$

Dada la neutralidad al riesgo, la tasa de interés activa, ( $i^A$ ), dependerá sólo del riesgo de incumplimiento, ( $\delta$ ), y la relación entre ambas será positiva:

$$i^A = g(\delta).$$

<sup>3</sup> La tasa de interés activa en la Gráfica es conceptualizada como un promedio ponderado de las tasas activas cobradas a distintos prestatarios locales y que posee un plazo medio de duración. En este modelo, la prima por riesgo país sería el diferencial entre la tasa activa promedio y la tasa libre de riesgo mundial para el mismo plazo medio de duración.

<sup>4</sup> Por ejemplo, incluyendo la prima por riesgo país en la tasa de descuento.

<sup>5</sup> Como se verá en la siguiente sección, el riesgo país tiene un componente sistemático que no se puede reducir y un componente específico que, dependiendo de cada empresa, se puede mitigar.

### 3. Riesgo país en un mundo adverso al riesgo

¿Qué ocurriría si se permite que los inversionistas expresen su aversión al riesgo? Si esto ocurriera, la tasa de interés activa dependerá adicionalmente de la aversión al riesgo, ( $A$ ), de los inversionistas y habrá una relación positiva entre la tasa de interés y el nivel de aversión al riesgo:

$$i^A = g(\delta, A). \quad (1)$$

Así, aún cuando no exista riesgo de incumplimiento o cuando las percepciones de este riesgo por ambas partes coincidan, existirá una prima por riesgo país por el sólo hecho de que los inversionistas son adversos al riesgo. Esta variable es crucial, debido a que permite entender por qué a pesar de que un país posee voluntad y capacidad de pago puede existir una prima por riesgo país donde el riesgo político está asociado a la voluntad de pago y los riesgos económicos y financieros están asociados a la capacidad de pago.

La intuición nos indica que existen factores externos que influyen en el riesgo país. Para entender este aspecto consideremos una variación no anticipada en los niveles de inversión pública y privada,  $(\Delta I)^{na}$ :

$$(\Delta I)^{na} = \gamma \Delta \rho^{na} + \mu. \quad (2)$$

Esta expresión indica que el flujo no anticipado de inversión pública y privada doméstico o extranjero (financiado con capital propio o con préstamos del extranjero) depende del nivel de exposición al riesgo país,  $\gamma$ , de los cambios no anticipados en la prima por riesgo país,  $(\Delta \rho^{na})$ , y de otros factores que están contenidos en el término de error,  $(\mu)$ .

Si se toma varianza a ambos miembros de la expresión anterior se tiene:

$$\sigma^2(\Delta I)^{na} = \gamma^2 \sigma^2[\Delta(i^A - r_f^w)^{na}] + \sigma^2(\mu). \quad (3)$$

Tomando diferenciales a la expresión 1 e insertando sólo el componente no anticipado en la expresión 3 se tiene:

$$\sigma^2(\Delta I)^{na} = \gamma^2 \sigma^2[\Delta g^{na}(\delta, A) - (\Delta r_f^w)^{na}] + \sigma^2(\mu).$$

Si además se considera que la tasa libre de riesgo mundial sólo posee cambios anticipados, es decir, si se asume que los cambios siempre se anuncian, la expresión se simplifica a:

$$\sigma^2(\Delta I)^{na} = \gamma^2 \sigma^2[(\Delta g^{na}(\delta, A))] + \sigma^2(\mu). \quad (4)$$

En la expresión 4 se observa que la volatilidad en la variación no anticipada en los flujos de inversión depende de la exposición *sistemática* al riesgo país (el producto del nivel de exposición al riesgo país,  $(\gamma)$ , y la volatilidad de la variación no anticipada en la prima por riesgo país) y de un componente no *sistemático* de riesgo país.

El riesgo de incumplimiento,  $(\delta)$ , es una función del riesgo político, económico y financiero. No obstante, es posible mitigar o reducir parte de estos

riesgos, luego el componente sistemático no anticipado de éstos riesgos influye en el riesgo de incumplimiento, mientras que el componente específico no anticipado afecta al término de error. Luego, la expresión 4 se puede escribir como:

$$\sigma^2(\Delta I)^{na} = \gamma^2 \sigma^2 [(\Delta g^{na}(h^{na}(R_p^s, R_e^s, R_f^s)A))] + \sigma^2(\omega^{na}(R_p^{ns}, R_e^{ns}, R_f^{ns})). \quad (5)$$

donde

$$\delta^{na} = h^{na}(R_p^s, R_e^s, R_f^s)$$

$$\mu = \omega^{na}(R_p^{ns}, R_e^{ns}, R_f^{ns})$$

$R_p$  : RiesgoPolítico

$R_e$  : Riesgoeconómico

$R_f$  : Riesgofinanciero

De acuerdo con la expresión 5, volatilidad de los cambios no anticipados en los niveles de inversión pública y privada dependen de un componente sistemático y uno no sistemático. Por sistemático se entiende que la volatilidad en las variaciones no anticipadas de la prima por riesgo país afecta que forma uniforme a todos los agentes en función del nivel de exposición que tenga el país en su conjunto a este riesgo donde este componente no puede ser alterado en el corto plazo. Por su parte, el componente no sistemático o específico se refiere a la volatilidad no anticipada en los niveles de riesgo político, económico y financiero que atañen específicamente a una empresa o sector y frente a los cuales una empresa podría  *cubrirse*. Por ejemplo, el riesgo de expropiación (que es parte del riesgo político) puede ser cubierto mediante un contrato de estabilidad jurídica con el gobierno del país en cuestión.

En la expresión 5 el riesgo país también depende del nivel de exposición o vulnerabilidad que tenga el país a las inestabilidades importadas del exterior, ( $\gamma$ ). Este nivel de exposición no puede ser modificado en el corto plazo e involucra, entre otros factores, el nivel de ahorro interno, el grado de uso de los servicios financieros, el desarrollo de leyes de quiebra y el sistema legal, existencia de mercados líquidos para las garantías colaterales y la inexistencia de deuda extranjera denominada en la moneda del mercado local y a largo plazo (Fernández-Arias y Hausmann, 1999). De esta manera, el riesgo país  *importado* depende de la mayor o menor exposición que tenga un país de asimilar inestabilidades producidas en el exterior, ( $\gamma$ ), y este se  *contagia* a través de las variaciones no anticipadas en el nivel de aversión al riesgo de los inversionistas, ( $A$ ). Por otra parte, se  *exporta* riesgo país a través de las variaciones no anticipadas y sistemáticas en el riesgo político, económico y financiero del país.

En mercados parcialmente integrados con los mercados mundiales, parte del componente específico se torna en un componente sistemático del riesgo país ya que prevalecerán las barreras de entrada y de salida impuestas para  *proteger* a las empresas del país y no habrá forma de reducirlas. La única forma de reducir la importancia de este nuevo componente sistemático es abriendo el mercado y reduciendo las barreras de acceso al mismo.

Establecido lo anterior, el riesgo país se asocia a la volatilidad en la variación no anticipada en los niveles de inversión pública y privada, de origen

doméstico o extranjero y financiada con capital propio o con préstamos del extranjero. Es un riesgo total con dos componentes: sistemático y específico. El riesgo soberano es un subconjunto del riesgo país ya que sólo considera la volatilidad en las variaciones no anticipadas en los flujos de inversión pública producto de una exposición al riesgo soberano y una mayor volatilidad en las variaciones no anticipadas de la *prima por riesgo soberano*. Así, el riesgo país involucra a todos los agentes (públicos y privados) que financian sus inversiones con capital propio o con préstamos extranjeros. Por su parte, el riesgo soberano sólo involucra la inversión pública donde su principal o único componente será siempre el sistemático.

#### 4. Medición del riesgo país

En la práctica el riesgo país suele ser estimado de tres formas: como el diferencial extrapolado (*stripped spread*) de un índice que aglutine la deuda pública y privada de un país en moneda extranjera, mediante el uso del ranking de riesgo crediticio de un país en su conjunto y mediante el uso de los índices de riesgo político, económico y financiero donde el riesgo político se asocia a la voluntad de pago y los otros dos riesgos a la capacidad de pago.

La primera forma de medir el riesgo país corresponde al *stripped spread* del *Emerging Market Bond Index Plus* (EMBI+) elaborado por J. P. Morgan. El rendimiento extrapolado o *stripped yield* es la tasa interna de retorno que permite igualar los flujos no garantizados al precio de la deuda no garantizada. El precio de la deuda no garantizada es igual el precio de mercado del bono menos el precio de la parte garantizada del bono.

El precio garantizado de un bono se estima descontando los flujos garantizados a la tasa libre de riesgo proporcionada por la estructura temporal de tipos de interés. En términos formales, el precio de mercado del bono es conocido así como el precio garantizado del bono. Luego, se puede estimar el precio no garantizado del bono como la diferencia entre el precio de mercado y su precio garantizado:

$$P_{\text{Bono}}^{\text{No-Garantizado}} = P_{\text{Bono}}^{\text{Mercado}} - P_{\text{Bono}}^{\text{Garantizado}}$$

donde

$$P_{\text{Bono}}^{\text{Garantizado}} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_i^{\text{Garantizados}}}{(1 + r_f)^t}$$

El *stripped yield*, (*SY*), es la tasa de descuento que permite igualar el valor presente de los flujos no garantizados al valor no garantizado del bono:

$$P_{\text{Bono}}^{\text{No-Garantizado}} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_i^{\text{No-Garantizados}}}{(1 + SY)^t}$$



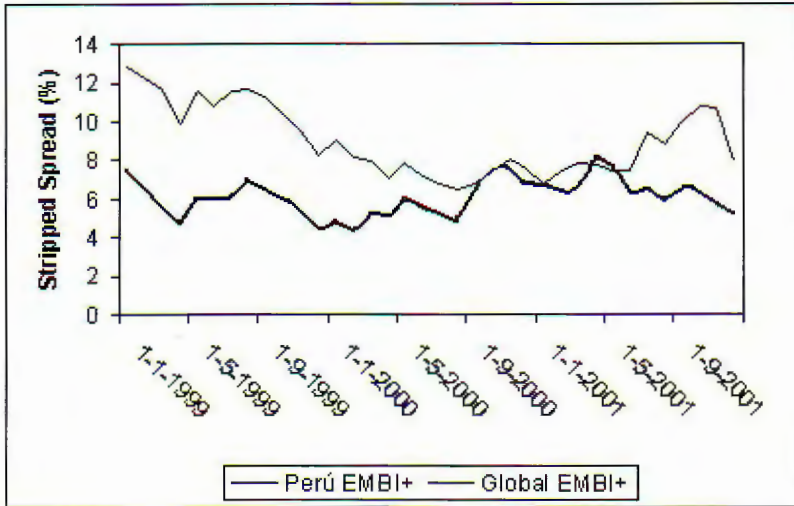
El diferencial extrapolado o *stripped spread*, (*SS*), es el diferencial que habría que aplicar sobre la curva de estructura temporal de tipos de interés para que descontando los flujos no garantizados se obtenga el precio de la deuda no garantizada.

$$P_{Bono}^{No-Garantizado} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_i^{No-Garantizado}}{(1 + r_f + SS)^t}$$

Luego, el *stripped spread*, (*SS*), o prima por riesgo país es igual a la diferencia entre el *stripped yield* y el rendimiento libre de riesgo para el mismo plazo medio de duración.

La Gráfica 2 muestra el comportamiento mensual de la prima por riesgo país para el caso peruano y para un conjunto de mercados emergentes. En este caso el riesgo país ha sido estimado como el *stripped spread* del índice EMBI+ (*Emerging Markets Bond Index Plus*) estimado para la deuda peruana no garantizada por J. P. Morgan. Asimismo se muestra el Índice Global que comprende los instrumentos financieros de más de 15 países emergentes, entre ellos 7 sudamericanos (Argentina, Brasil, Ecuador, Perú, Venezuela, Chile y Colombia).

Gráfica 2. Riesgo país según EMBI+ (1999 - 2002).



Fuente: Bloomberg. Elaboración propia.

Cada índice es una canasta de cuatro categorías de instrumentos financieros: Bonos Brady, deudas incumplidas (*nonperforming loans*) o cumplidas (*performing loans*), deuda doméstica en dólares y Eurobonos. En el índice local sólo se incluyen los instrumentos financieros líquidos de cada país, mientras que en el índice global se incluyen los instrumentos financieros líquidos de todos los

países.<sup>6</sup> El primer grupo de instrumentos financieros que compone el Perú EMBI+ son los Bonos Brady que representan más del 80% del índice. Estos fueron emitidos en los años noventa por el gobierno peruano para refinar su deuda con la banca comercial. Existen varios tipos de Bonos Brady, pero en el caso peruano se han emitido cuatro tipos: los bonos par, los bonos con descuento, los bonos FLIRB (*Front Loaded Interest Reduction Bonds*) y los bonos PDI (*Past Due Interest*). De estos sólo los bonos PDI no están garantizados.<sup>7</sup>

Las deudas incumplidas y cumplidas constituyen el segundo grupo incluido en el EMBI+. Las deudas incumplidas usualmente han sido reestructuradas o se encuentran a la espera de ser convertidas o titulizadas en Bonos Brady, mientras que las deudas que son pagadas de acuerdo al cronograma son cotizadas como bonos.

Las deudas domésticas públicas o privadas denominadas en dólares forman el tercer grupo del EMBI+. En el caso peruano, pocas deudas privadas se encuentran incluidas en este grupo, una de las más importantes es la del Citibank.

Los Eurobonos componen el cuarto grupo del EMBI+. Los Eurobonos son deudas de corporaciones negociadas en los mercados internacionales. Esta forma de financiamiento fue posterior a la negociación del plan Brady y por ello es nueva. La ventaja de estos bonos es que están dirigidos a un amplio abanico de inversionistas y no principalmente a los acreedores originales como en el caso de los Bonos Brady. Su representación en el EMBI+ Global es pequeña (6%) debido a que la mayoría de ellos no son líquidos y por lo tanto no son incorporados en el índice (J. P. Morgan, 1995).<sup>8</sup>

Si bien el índice EMBI+ considera instrumentos financieros líquidos privados y públicos, el riesgo soberano todavía domina el índice. Además, el *stripped spread* suele ser utilizado como un valor corriente, pero no como un valor prospectivo de riesgo país. En este sentido, se aconseja esperar a que el índice incluya más deuda privada para considerar el *stripped spread* como una buena aproximación de la prima por riesgo país.

Otra forma de estimar el riesgo país es mediante el uso del ranking de riesgo crediticio (CCR) que publica semestralmente (en marzo y setiembre) la revista *Institutional Investor* desde 1979. Esta revista basa su ranking crediticio en la visión subjetiva de los bancos más importantes a escala mundial sobre el riesgo crediticio de cada país, es decir, utiliza la perspectiva de un inversionista global.

El ranking crediticio es elaborado a partir de una encuesta en la cual cada banquero debe ordenar los países en una escala de 0 a 100, donde 100 representa el riesgo crediticio más bajo. *Institutional Investor* otorga un mayor peso a las respuestas de bancos con una mayor exposición mundial al riesgo crediticio y con un sistema más sofisticado de análisis (Erb *et al.* 1996b).

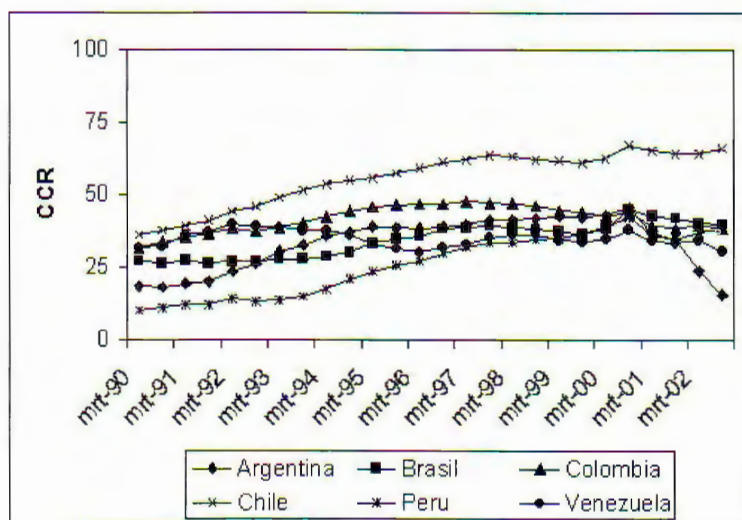
<sup>6</sup> Para mayor información sobre la composición de estos índices véase J. P. Morgan (1995).

<sup>7</sup> Rivas-Llosa (1997) explica la deuda Brady con mayor detalle.

<sup>8</sup> En esta categoría no hay ningún título peruano.

Los factores que *Institutional Investor* incluye en su encuesta a los banqueros y sobre los cuales basa su ranking crediticio son los siguientes: perspectiva económica del país, perspectiva política, servicio de deuda, ratio de reservas financieras sobre cuenta corriente, política fiscal, acceso a los mercados de capitales, balanza comercial, influjo de portafolio de inversiones e inversión directa extranjera. La Gráfica 3 muestra la evolución de esta calificación para un grupo de países sudamericanos.

Gráfica 3. Calificación de riesgo crediticio para países sudamericanos (1990 - 2002).



Fuente: Institutional Investor. Elaboración propia.

Si bien existe información sobre este ranking crediticio desde 1979 sólo se ha considerado la información desde marzo 1990 hasta setiembre 2002 para ser consistentes con el proceso de liberalización de los mercados de capitales iniciado para muchos países emergentes a partir de 1990. Se puede observar que Chile es percibido como el país con menor riesgo de incumplimiento por la banca global, mientras que Argentina tuvo un incremento sustancial en su riesgo de incumplimiento en el 2002 debido a la crisis que enfrentó.

El ranking crediticio del país (CCR) no refleja en términos estrictos el riesgo país, pero los factores considerados para su medición no sólo involucran la voluntad y capacidad de pago del país (con variables asociadas a los riesgos político, económico y financiero) en su conjunto sino también la aversión al riesgo de la banca global. Por otra parte, es una medida prospectiva basada en las expectativas de los inversionistas globales. Además, el hecho de que la información sobre el ranking crediticio sea de carácter subjetivo no representa una desventaja siempre que esta información sea insesgada.

No obstante, el ranking crediticio posee como principal limitación el ofrecer sólo dos observaciones por año. En otras palabras, el ranking crediticio no es

capaz de registrar variaciones de corto plazo en el riesgo país sino variaciones de largo plazo y que obedecen a un cambio drástico en el flujo de capitales en un país.

Una tercera forma de estimar el riesgo país es mediante la estimación de los índices de riesgo político, riesgo económico y riesgo financiero que influyen sobre la voluntad y capacidad de pago de los deudores en un país. La empresa *Political Risk Services (PRS)* elabora de forma mensual la guía internacional de riesgo país (*International Country Risk Guide*) que contiene una estimación de esos tres índices y un índice compuesto que incluye a los tres anteriores.

Esta empresa utiliza 13 factores políticos, 5 financieros y 6 económicos para elaborar sus índices. A cada factor le es asignada una puntuación (ranking) sobre la base de un análisis de un equipo de analistas de la empresa considerando toda la información disponible para cada país. Las puntuaciones de los factores políticos son establecidas de forma subjetiva, las puntuaciones de los factores económicos son establecidas sobre la base de data cuantitativa objetiva y las puntuaciones de los factores financieros son establecidas de forma mixta (se involucra información cualitativa y cuantitativa).

El puntaje asignado a cada factor se establece de acuerdo a un rango previamente especificado que revela la importancia (peso) que se le da a ese factor. Un puntaje más alto refleja un menor riesgo, así cada índice individual (político, económico o financiero) es simplemente la suma ponderada de los puntajes otorgados a los factores (Erb *et al.* 1996b). Para el índice compuesto (*composite*) se otorga un doble peso a los factores políticos que a los factores financieros y económicos.

En el cuadro 1 se muestran las variables que componen cada índice y el peso que se le asigna a cada una. Los cuatro índices reportados se mueven de forma conjunta con el ranking de riesgo crediticio (CCR), es decir, poseen una correlación positiva. Erb *et al.* (1996b) han reportado un coeficiente de correlación de 0.35 entre el índice compuesto del PRS y el ranking crediticio (CCR). Los coeficientes de correlación entre el índice político, financiero y económico con el ranking de riesgo crediticio son 0.30, 0.26 y 0.10, respectivamente.

Si bien los índices elaborados por PRS poseen la ventaja de ser estimados mensualmente y no semestralmente como en el caso del *country credit risk* (CCR), poseen la limitación que sólo reflejan la valuación de un grupo de expertos de una institución. De esta manera, la elección de uno u otro indicador para medir el riesgo país dependerá del objetivo del analista. Si se busca un valor corriente de la prima por riesgo país y un monitoreo continuo de la misma se puede utilizar el *stripped spread* del EMBI+. Los índices estimados por PRS son apropiados en el caso se busque un análisis del riesgo país por sus componentes o para predecir cambios en el ranking de riesgo crediticio.<sup>9</sup> Por su parte, el ranking de riesgo crediticio (CCR) resulta más apropiado en el caso que se desee contar con una estimación prospectiva del riesgo país a mediano plazo, la cual puede servir para estimar un rendimiento requerido o *hurdle rate*.

<sup>9</sup> Este aspecto ha sido mostrado por Erb *et al.* (1996b).

Cuadro 1. Factores considerados en la elaboración de los índices reportados por *Political Risk Services* (PRS).

FACTORES	%ÍNDICE INDIVIDUAL	% ÍNDICE COMPUESTO
<b>RIESGO POLÍTICO</b>		
Expectativas económicas versus la realidad	12	6
Fracasos de proyecciones económicas	12	6
Liderazgo político	12	6
Conflictos externos	10	5
Corrupción en el gobierno	6	3
Intervención de militares en la política	6	3
Intervención de órdenes religiosas en la política	6	3
Leyes y tradiciones	6	3
Tensiones nacionalistas y racistas	6	3
Terrorismo político	6	3
Guerra Civil	6	3
Desarrollo de partidos políticos	6	3
Calidad burocrática	6	3
Total de puntos políticos	100	50
<b>RIESGO ECONÓMICO</b>		
Inflación	20	5
Servicio de la deuda como porcentaje de las exportaciones de bienes y servicios	20	5
Ratios de liquidez inetrnacional	10	3
Experiencia en comercio internacional	10	3
Balanza de cuenta corriente como porcentaje de bienes y servicios	30	6
Indicadores del mercado paralelo de tipo de cambio	10	3
Total puntos económicos	100	25
<b>RIESGO FINANCIERO</b>		
Incumplimiento de deudas o restructuración desfavorable	20	5
Pago atrasado de la deuda	20	5
Rechazo de contratos de deuda del gobierno	20	5
Pérdidas por controles de intercambio	20	5
Expropiación de inversiones privadas	20	5
Total puntos financieros	100	25
<b>PUNTAJE GLOBAL</b>		<b>100</b>

Fuente: Adaptado de Erb *et al.* (1996a)

## 5. Medición del riesgo soberano

Con respecto al riesgo soberano se ha indicado que éste es un subconjunto del riesgo país, pues está asociado a la volatilidad de las variaciones no anticipadas en los niveles de inversión pública. Esta volatilidad está determinada por el nivel de exposición del país a este tipo de riesgo y por la *prima por riesgo soberano*.

El riesgo soberano se puede estimar mediante una estimación a priori de la probabilidad de incumplimiento (it default) implícita en las calificaciones de riesgo de la deuda soberana. Alternativamente, la prima por riesgo soberano se puede estimar mediante un diferencial entre el tipo de interés de la deuda corporativa norteamericana (con misma calificación crediticia que la deuda soberana) y el tipo de interés de los bonos norteamericanos o mediante un diferencial soberano (*sovereign spread*) entre el tipo de interés de la deuda soberana no garantizada en dólares y el tipo de interés de los bonos del tesoro norteamericano con el mismo vencimiento.

Con respecto al primer método, el cuadro 2 muestra el ranking de calificación de la deuda soberana utilizado por (S&P) y Moody's (M). Asimismo se muestra la probabilidad de atraso, (*P*), asignada por estas agencias. En el cuadro 3 se muestra la calificación de la deuda global soberana para un grupo de países sudamericanos según S&P.<sup>10</sup>

El cuadro 2 muestra el ranking de calificaciones de deuda soberana a largo plazo, mientras que el cuadro 3 muestra la calificación de la deuda soberana a largo y corto plazo en moneda local y en moneda extranjera para cada país a diciembre del 2002. Asimismo, se indica si tal calificación es estable o si se espera que cambie positiva o negativamente.

Por ejemplo, en el caso chileno la deuda a largo plazo en pesos tiene una calificación AA, mientras que la deuda a largo plazo en dólares tiene una calificación de A-, es decir, su calificación es menor en cuatro *notch*.<sup>11</sup> De acuerdo con el cuadro 2 se observa que la primera calificación corresponde a una alta calidad con una probabilidad de atraso o incumplimiento de 1.12 ó 1.13% dependiendo de la clasificadora. En el caso de la deuda a corto plazo en pesos y en dólares la calificación es la misma e igual a A-1.<sup>12</sup> Finalmente, las calificaciones otorgadas por S&P a la deuda chilena en pesos (corto y largo plazo) son consideradas estables.

Con respecto al segundo método, S&P y Moody's también califican la deuda de empresas corporativas al interior de cada país. Luego, podría utilizarse el *spread* reportado para la deuda corporativa norteamericana, como el diferencial entre el tipo de interés de la deuda corporativa norteamericana y el tipo de interés de los bonos del tesoro norteamericano, siempre que la deuda

<sup>10</sup> Deuda a escala mundial.

<sup>11</sup> Un *notch* es la diferencia de un nivel en la escala de calificación.

<sup>12</sup> La simbología utilizada para calificar la deuda de corto plazo es distinta de la reportada en el cuadro 2 que es la utilizada para calificar la deuda de largo plazo. Ambas simbologías están reportadas en la página Web de Standard & Poor's y en la de Moody's.

corporativa tenga la misma calificación que la otorgada a la deuda pública de un país emergente en su conjunto. Esta alternativa se justifica por el hecho de que el mercado de bonos corporativos norteamericanos es más líquido que el mercado de deuda pública soberana de países emergentes y por lo tanto el *spread* obtenido es más representativo (Damodaran, 1999).

Cuadro 2. Ranking de calificación de deuda soberana de largo plazo según S&P y Moody's(M).

Tipo	M	S& P	P(%) S& P/ M
Calificaciones de grado de inversión			
La calidad más alta o el riesgo más bajo Alta calidad	Aaa	AAA	1.20/0.74
	Aa1	AA+	1.12/1.13
	Aa2	AA	1.12/1.13
	Aa3	AA-	1.12/1.13
Calidad media alta	A1	A+	1.92/1.73
	A2	A	1.92/1.73
	A3	A-	1.92/1.73
Calidad media	Baa1	BBB+	3.97/4.61
	Baa2	BBB	3.97/4.61
	Baa3	BBB-	3.97/4.61
Calificaciones de grado especulativo			
Calidad media baja	Ba1	BB+	15.89/18
	Ba2	BB	15.89/18
	Ba3	BB-	15.89/18
Calidad especulativa	B1	B+	26.53/31
	B2	B	26.53/31
	B3	B-	26.53/31
Baja calidad	Caa	CCC	
		CC	
Calidad altamente especulativa	Ca	C	
La calidad más baja o el riesgo más alto	C	D	

Fuentes: S&P (2000), Moody's (2002), Cantor y Packer (1996), Eavis (1997) y Mishkin (1998).

A pesar de que este argumento es cierto, en esta alternativa se asume que la calificación de la deuda soberana de países emergentes obedece a los mismos factores que la calificación de la deuda corporativa norteamericana, lo cual no es necesariamente cierto. Es más, usualmente la calificación de la deuda soberana actúa como un límite superior o *credit ceiling* para la calificación crediticia de las empresas corporativas locales. Consecuentemente, el utilizar la calificación de la deuda corporativa norteamericana podría fijar un límite superior inconsistente con la deuda corporativa local. Otra desventaja es que las modificaciones en las clasificaciones de riesgo suelen realizarse con cierto retraso lo cual impide tener una medida de riesgo soberano corriente.

Cuadro 3. Calificación de la deuda global soberana sudamericana según S&amp;P al 30/12/2002.

País	Deuda en moneda local	Deuda en moneda extranjera
Argentina	ND/- -/ND	ND/- -/ND
Bolivia	B+/Negativa/B	B+/Negativa/B
Brasil	BB/Negativa/B	B+/Negativa/B
Chile	AA/Estable/A-1	A-/Positiva/A-1
Colombia	BBB/Negativa/A-3	BB/Negativa/B
Ecuador	CCC+/Estable/C	CCC+/Estable/C
Paraguay	B/Negativa/C	B-/Negativa/C
Perú	BB+/Estable/B	BB-/Estable/B
Uruguay	B-/Negativa/C	B-/Negativa/C
Venezuela		CCC+/Negativa/C

Fuente: S&P (2000). Elaboración propia. ND: No disponible

Por otra parte, la ventaja de utilizar las calificaciones de deuda soberana o deuda corporativa para estimar la prima por riesgo soberano es que estas calificaciones suelen publicarse conjuntamente con el diferencial o *spread* correspondiente. Si bien ello facilita el uso directo del *spread* reportado, por lo anteriormente indicado se puede incurrir en el error de utilizar diferenciales que realmente no reflejan el riesgo soberano de forma pura. Para evitar caer en este error se podría utilizar el tercer método que consiste en hallar el *stripped spread* entre el *stripped yield* de un bono soberano no garantizado en dólares emitido por el país emergente y el rendimiento al vencimiento (*yield to maturity*) de un bono libre de riesgo del tesoro de los Estados Unidos con el mismo vencimiento.

El problema de este tercer método, es que no todos los países emergentes poseen bonos emitidos en moneda extranjera y cuando algún país los ha emitido éstos no necesariamente representan un buen referente para estimar el *stripped spread*. Por ejemplo, en el caso Peruano, hasta el 2001 se estimó el *stripped spread* soberano mediante la diferencia entre el *stripped yield* de los bonos Brady PDI (con una duración media de 9 años y que no están garantizados) y el rendimiento al vencimiento de los bonos del Tesoro del Estados Unidos a 10 años. En la actualidad existen los denominados Bonos Globales (Peru Global 12) que poseen mayor liquidez que los bonos Brady PDI, estos bonos no están garantizados, su principal no se necesita amortizar a lo largo de su duración (bono tipo *Bullet*) y su duración es de 10 años. Todo esto facilita su comparación con bonos del tesoro norteamericano con el mismo plazo.

En el cuadro 4 se observa que la mayor liquidez de los Bonos Globales permite obtener una menor prima por riesgo soberano igual a 455 puntos básicos (4.55%).



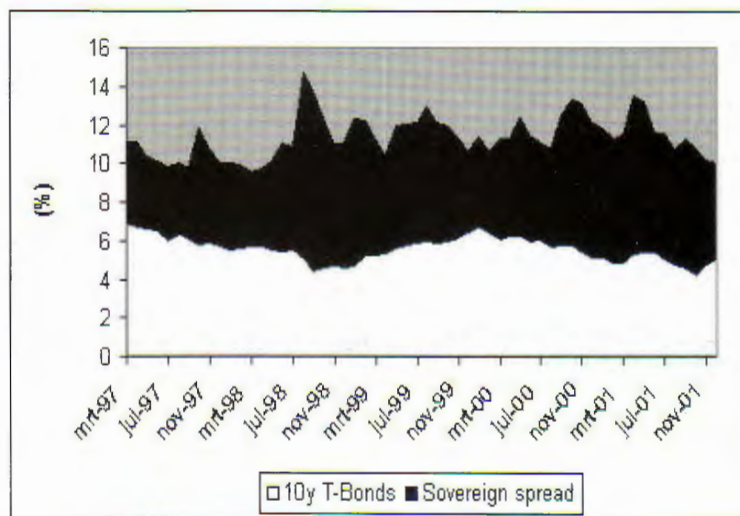
Cuadro 4. Duración y prima por riesgo soberano peruano.

Bono	Vida media (Años)	Spread (Puntos básicos)
PDI	9	482
FLIRB	11	489
Par	25	516
Descuento	25	563
Total		
Global	10	455

Fuente: Adaptado del boletín de transparencia fiscal (2002).

A manera de ilustración, la Gráfica 4 se muestra la evolución de la prima por riesgo soberano para el caso Peruano. La línea superior de la Gráfica 4 muestra el *stripped yield* de los bonos Brady PDI, la línea inferior muestra el rendimiento al vencimiento de los bonos del tesoro norteamericano a 10 años y la franja entre estas líneas muestra la evolución de la prima por riesgo soberano (*stripped spread*). Se utilizaron los bonos Brady PDI debido a que se cuenta con mayor horizonte histórico.<sup>13</sup>

Gráfica 4. Evolución de la prima por riesgo soberano para el Perú (1997 - 2001)



Fuente: Bloomberg. Elaboración propia.

A pesar de que la serie sólo muestra valores mensuales y no diarios, se puede observar que la prima por riesgo soberano es muy volátil. En otras palabras, la

<sup>13</sup> Los Bonos Brady PDI se lanzaron al mercado el 07 de Marzo de 1997 y los Bonos Globales se lanzaron en Enero 2002.

prima por riesgo soberano (y también la prima por riesgo país) es una magnitud que varía en el tiempo y cualquier estimación prospectiva de la misma debería considerar este hecho.

Una ventaja adicional de este método (el tercero) para estimar la prima por riesgo soberano es que permite monitorearla diariamente debido a la liquidez del mercado y no es necesario esperar a las publicaciones dadas por las agencias clasificadoras de riesgo para tener un estimado del *stripped spread* o prima. Otra ventaja es que es una prima prospectiva debido a que se basa en las expectativas diarias del mercado a 10 años. Debido a estos beneficios, este es el indicador favorito que suelen utilizar los medios de comunicación para estimar lo que denominan “prima por riesgo país” cuando en realidad es una “prima por riesgo soberano”.

## 6. Análisis de las medidas de riesgo país y riesgo soberano

En esta sección se comentan los indicadores de riesgo país y riesgo soberano presentados en la sección anterior a la luz de las definiciones dadas de riesgo país y riesgo soberano. En esta sección se busca determinar si los indicadores de riesgo país y de riesgo soberano se ajustan a las definiciones ofrecidas de riesgo país y riesgo soberano.

Con respecto a la estimación del riesgo país, el EMBI+ estima directamente la prima por este riesgo, pero no registra sus variaciones no anticipadas, ni la aversión al riesgo de los inversionistas. En otras palabras, registra parcialmente la función “h” en la expresión 5. Además incluye en el mismo índice el componente sistemático y el específico de los riesgos político, económico y financiero, pero no registra sus variaciones no anticipadas. Finalmente, no incluye una estimación del nivel de exposición o vulnerabilidad al riesgo país.

El ranking de riesgo crediticio (CCR) busca estimar indirectamente la función “h” e involucra la variable “A” debido a que el ranking de riesgo crediticio es elaborado sobre la base de las opiniones de inversionistas internacionales. Asimismo, incluye aspectos de los riesgos político, económico y financiero. No obstante, no incluye una estimación del nivel de exposición al riesgo país.

Los indicadores proporcionados por *Political Risk Services* (PRS) constituyen un ranking de forma desagregada para la función “h” y “w” (ya que no distinguen entre el componente sistemático y el específico); pero la variable “A” podría estar sesgada debido a que son los analistas de la empresa que elabora los índices quienes procesan la información y le dan su forma definitiva. Estos índices tampoco incluyen una estimación del nivel de exposición al riesgo país a menos que ésta este parcialmente implícita en los índices.

Un aspecto común entre los dos últimos indicadores es que ambos son prospectivos a diferencia del primero que es corriente. Asimismo, los tres indicadores se orientan hacia una definición asociada al riesgo de incumplimiento. No obstante, ninguno de los tres indicadores se ajusta a la definición dada de riesgo país.

Una ventaja del EMBI+ sobre los otros dos índices es que analiza directamente la deuda soberana y la deuda corporativa del sector privado. Así, mientras que los otros dos indicadores analizan una serie de características de

cada país para otorgar un ranking que resuma la voluntad y capacidad de pago del país y sus agentes (empresas y gobierno), el EMBI+ analiza cada obligación líquida pública y privada con la finalidad de dar una puntuación. Por supuesto, en este proceso los tres indicadores sólo consideran las variaciones en los niveles de inversión pública y privada que es financiada con capital externo.

Si bien ninguno de los tres indicadores se ajusta a la definición ofrecida de riesgo país ya que sólo se incluyen las inversiones financiadas con capital externo al mantenerse un enfoque de riesgo de incumplimiento, es importante recordar que cada indicador resulta muy útil dependiendo el uso que se le dé. Por lo general, la literatura financiera ha utilizado el primer indicador como medida de monitoreo de riesgo país y los otros dos como medida de riesgo país asociadas a un rendimiento requerido total para realizar inversiones.

Si bien este último uso es importante ya que sirve para inversionistas extranjeros, está limitado por el hecho de que sólo se puede aplicar a un país emergente como un todo y no a un sector en particular o empresa. En este sentido, resulta importante generar un uso alternativo de estos indicadores en el ámbito regional, por sectores y por empresas sobretodo considerando que un componente del riesgo país es específico y por lo tanto puede ser reducido o eliminado.

Con respecto al riesgo soberano, si se asume que el capital invertido por el gobierno y las empresas públicas es financiado principalmente con capital externo (léase préstamos del extranjero), se podría concluir que los indicadores comentados en la sección anterior constituyen una mejor aproximación al riesgo soberano que los indicadores analizados anteriormente como aproximación del riesgo país. No obstante, en la práctica muchos países emergentes poseen un fuerte nivel de endeudamiento con su mercado local.

Con respecto a los indicadores ya comentados, sólo resta agregar que ninguno se ajusta muy bien a la definición ofrecida de riesgo soberano; sin embargo, los indicadores se ajustan mejor que los correspondientes al riesgo país. En este sentido, nuevamente la bondad de cada indicador dependerá de su uso. Así, los dos primeros indicadores suelen ser utilizados para estimar una prima por riesgo país para estimar un costo de capital al nivel de cada empresa, mientras que el último indicador suele ser utilizado para monitorear el riesgo soberano. En este sentido su uso es apropiado dadas las limitaciones ya indicadas, pero no se debe confundir estos indicadores de riesgo soberano con indicadores de riesgo país.

## **7. Conclusión**

Recientemente, la literatura económico-financiera ha ofrecido una serie de posibles causas a los episodios de inestabilidad financiera o crisis financieras ocurridas en los años noventa. Específicamente, se han ofrecido tres teorías (Fernández-Arias y Hausmann, 1999): La teoría de la abundancia de capitales, la teoría de la escasez de capitales y la teoría del exceso de volatilidad.

La teoría de la abundancia está asociada a los problemas morales que pueden surgir al nivel del sistema bancario en mercados emergentes debido a que existe una abundancia de capitales para prestar. Luego, en esta situación

se presta demasiado y en proyectos muy riesgosos. La teoría de la escasez de capitales indica que el nivel de flujos de capitales a economías emergentes es muy bajo a lo que uno esperaría dados el comercio internacional y la apertura de los mercados. La falta de mercados líquidos para las garantías ofrecidas y la inexistencia de un marco institucional y judicial que permita resolver con rapidez los contratos comerciales, entre otros factores, impiden un mayor flujo de capitales con el consecuente efecto de una menor inversión y crecimiento económico.

La teoría del exceso de volatilidad intenta explicar los fenómenos de contagio financiero y sobretodo el hecho de que las últimas crisis financieras (por ejemplo, la crisis Rusa) no se explican por el hecho de que las economías hayan sido frágiles sino por el sentimiento del mercado (aversión al riesgo), el cual cambió de manera súbita y sorpresiva para estas economías. En la medida que esta volatilidad sea anticipada por los inversionistas esto ayudaría a explicar el bajo flujo de capitales hacia estos mercados.

Como se puede observar, las tres teorías están asociadas al nivel de flujos de capitales dirigidos hacia mercados emergentes. Las definiciones propuestas de riesgo país y de riesgo soberano se refieren a la volatilidad en las variaciones no anticipadas en el nivel de flujos de capitales. Esto se debe a que lo realmente crítico es cuando no es posible prever la volatilidad en las variaciones del nivel de flujos de capitales. En este sentido, los cambios inesperados en los niveles de inversión pública y privada ocurren no sólo porque existen menos créditos a empresas públicas y privadas del país o porque aumenta la probabilidad de incumplimiento o *default* de las mismas sino también porque los inversionistas extranjeros retiran sus capitales súbitamente ante un incremento en su nivel de aversión al riesgo y porque al haber escasez de capitales existe un incremento en los tipos de interés y una reducción en las inversiones domésticas también.

Así, en este trabajo se han ofrecido definiciones integrales de riesgo país y de riesgo soberano, bajo las cuales se pueden involucrar los diferentes factores que ya han sido aludidos como influyentes en las crisis financieras. Si bien ningún indicador de los analizados se ajusta muy bien a las definiciones ofrecidas, se espera que estas definiciones constituyan el primer paso para comprender las intrincadas relaciones entre los múltiples factores en juego.

## Bibliografía

- Bođnar G., B. Dumas; and R. Marston (2003). Cross-border valuation: The International Cost of Equity Capital. NBER Working Paper 9921, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge.
- Boletín de transparencia fiscal (2002). Análisis de la colocación de bonos soberanos e intercambio de deuda, Dirección macro financiera de la dirección general de asuntos económicos y sociales, Ministerio de Economía y Finanzas, Lima.
- Cantor R. and F. Packer (1996). Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings. Comparing Financial Systems, MIT Press, Cambridge.
- Damodaran A. (1999). Estimating Equity Risk Premiums. Working paper, Stern School of Business, New York.
- Damodaran A. (2003) Measuring Company Exposure to Country Risk: Theory and Practice. Working paper, Stern School of Business, New York.
- Eavis, P. (1997). A Rumble in the Ratings Jungle. *Emerging Market Investor*, pp. 15-20.

- Erb C., C. Harvey; and T. Viskanta (1995). Country Risk and Global Equity Selection. *Journal of Portfolio Management*, pp. 74-83.
- Erb C., C. Harvey; and T. Viskanta (1996a) Political Risk, Financial Risk and Economic Risk. *Financial Analysts Journal*, pp. 28-46.
- Erb C., C. Harvey; and T. Viskanta (1996b) Expected Returns and Volatility in 135 Countries. *Journal of Portfolio Management*, pp. 46-58.
- Estrada J. and A. Serra (2004). Risk and Return in Emerging Markets: Family Matters. Working paper, IESE.
- Fernández-Arias E. and R. Hausmann (1999). What's Wrong with International Financial Markets? Working paper, Inter-American Development Bank.
- Harvey C. (2004). Country Risk Components, the Cost of Capital, and Returns in Emerging Markets. Working paper, Duke University.
- Lessard D. (1996). Incorporating Country Risk in the Valuation of offshore Projects. *Journal of Applied Corporate Finance*, pp. 52-63.
- Mariscal J. and R. Lee (1993). The Valuation of Mexican Stocks: An Extension of the Capital Asset Pricing Model. Goldman Sachs, New York.
- Mishkin F. (1997). The Economics of Money, Banking and Financial Markets. Quinta edición. Addison-Wesley.
- Morales J. y P. Tuesta (1998). Calificaciones de crédito y riesgo país. Mimeo, Banco Central de Reserva del Perú.
- Pereiro L. (2001). The Valuation of Closely-held companies in Latin America. *Emerging Markets Review*, pp. 330-370.
- Pereiro L. y M. Galli (2000). La determinación del costo de capital en la valuación de empresas de capital cerrado: una guía práctica. Mimeo, Universidad Torcuato di Tella, Buenos Aires.
- Rivas-Llosa R. (1997). Los Bonos Brady. Documento de Trabajo 28, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP), Lima.
- www.jpmorgan.com (1995) Introducing the Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+). Marketbrief, consultado el 27/07/2004.
- www.moodys.com (2002): "Sources and uses of Moody's country credit statistics and ratios", consultado el 17/10/2004
- www.standardandpoors.com (2000): "The rise and fall of sovereign ratings: 2000", Ratings Direct, consultado el 26/11/2004