

**EXPOSICION DE LAS COMPAÑIAS AL RIESGO PAIS EN MERCADOS
EMERGENTES**

SAMUEL ANDRES CANTILLO VELEZ

Asesor: DAVID ANDRES LONDOÑO BEDOYA

Minor en Finanzas

**Universidad Tecnológica de Bolívar
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Cartagena, Colombia 2010**

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	... 3
Abstract	... 3
Palabras claves	... 3
Introducción	... 4
Marco teórico	... 5
Desarrollo del tema	... 9
Conclusiones	... 20
Referencias bibliográficas	... 21
Consultas en internet	... 22

EXPOSICION DE LAS COMPAÑIAS AL RIESGO PAIS EN MERCADOS EMERGENTES

RESUMEN

En un mundo globalizado como el nuestro en donde hay gran movilidad de capital a través de las fronteras, los inversionistas deben saber qué tan expuesto está su dinero al Riesgo País y cómo influye éste al momento de hacer valoraciones. Para las empresas el Riesgo País es un componente crítico al momento de la valoración, ya que este tiene una incidencia muy significativa en el flujo de caja de la empresa. El presente artículo ayudará a los inversionistas a través de una formula sencilla a calcular el costo del patrimonio de una empresa que está expuesta al riesgo país para poder hacer valoraciones más cercanas a la realidad, ayudará a realizar valoraciones en mercados emergentes y además expondrá diferentes aspectos que la mayoría de veces no son tenidos en cuenta por empresarios e inversionistas que determinan en gran medida el nivel de exposición de una compañía al Riesgo País.

ABSTRACT

In a globalized world like ours where there is high mobility of capital across borders, investors should know how their money is exposed to country risk and how it influences when making valuations. For companies the Country Risk is a critical component at the time of assessment because it has a significant impact on cash flow of the company. This article will help investors through a simple formula to calculate the cost of equity of a company that is exposed to country risk in order to make the assessment closer to reality, this will help to make assessments on emerging markets and also to explain different aspects most often not taken into account by companies and investors that determine the level of exposure of a company to country risk.

PALABRAS CLAVE: RIESGO PAIS, PAISES EMERGENTES, CALIFICADORES DE RIESGO, INVERSION EXTRANGERA DIRECTA, VALORACION DE EMPRESAS.

INTRODUCCION

A partir de la década de los noventa y ayudados por el avance de las tecnologías de información y telecomunicaciones, la puesta en marcha del internet y los canales informáticos que hicieron desaparecer las barreras geográficas, el planeta comenzó un rápido proceso de apertura, internacionalización y globalización.

En estos tiempos de globalización, los países emergentes o en vía de desarrollo han tomando gran importancia en el ajedrez mundial gracias al crecimiento de sus economías y mercados financieros. Razones como ésta han hecho que estos países se hayan vuelto interesantes como alternativa de inversión para los empresarios de países desarrollados, como por ejemplo, una empresa multinacional que quiera expandir su mercado o aumentar su capacidad de producción, encontraría muy atractivo trasladar sus instalaciones productivas a otro país en donde los costos fijos son muchos más económicos y podrían encontrar una alta rentabilidad o inversionistas extranjeros que encuentran atractivo invertir en compañías Latinoamericanas por su capacidad de crecimiento en el corto plazo y en donde pueden disfrutar de unos dividendos mayores que una empresa similar a ésta en su país de origen. Un ejemplo reciente en América Latina es el de la compra de la cervecera Colombiana Bavaria S.A. de gran tradición histórica por parte del gigante de la cerveza *Sab Miller*, en donde ésta última se hizo con la totalidad de la cervecera Colombiana para aumentar su mercado.

Decisiones de inversión como la de *Sab Miller* no fueron hechas a la ligera ni mucho menos, por el contrario se tienen que hacer con mucho cuidado y de la forma adecuada. Para poder tomar una decisión como ésta hay que tener en cuenta muchos aspectos y esto ha hecho que el análisis del Riesgo País se haya vuelto un componente crítico a la hora de hacer valoraciones y más cuando se quiere invertir en países emergentes o en vía de desarrollo, ya que no es lo mismo invertir en países industrializados como *USA* o Japón que invertir en Colombia o Argentina. Los países

subdesarrollados tienden a tener más problemas económicos, sociales y políticos, que los países desarrollados y esta inestabilidad constante representa un riesgo para los inversionistas, el cual está reflejado en los dividendos o utilidades que recibirán éstos en caso de que inviertan, convirtiéndolos así en mercados sumamente atractivos, ya que por obvias razones, entre más riesgo, más rentabilidad. Inversionistas extranjeros que quieran invertir en empresas Colombianas como Ecopetrol o Davivienda estarán buscando más utilidades y dividendos de estas empresas que de empresas de características similares en USA. Igual que una empresa como Toyota que quiere aumentar sus utilidades al montar una planta de ensamble en un país como Colombia para atender el mercado local y regional tiene que tener muy en cuenta que las condiciones políticas y económicas no son las mismas y en este sentido al hacer las valoraciones correspondientes tiene que tener en cuenta muchos aspectos que están implícitos en el riesgo país.

MARCO TEÓRICO

El Riesgo País es calculado por distintas entidades financieras que son llamadas calificadores internacionales de riesgo. Las más conocidas son *Moody's*, *Standard & Poor's* y *J.P. Morgan*. Cada una de ellas tiene su propio método en donde evalúan las condiciones económicas, sociales, políticas, geográficas, entre otras, de un país. La medición y el análisis de este índice se han vuelto muy importantes en los años recientes gracias al crecimiento de los mercados financieros en Asia y Latinoamérica. Los mercados emergentes han despertado mucho interés en diferentes inversionistas y compañías extranjeras multinacionales que quieren aumentar sus mercados, ya sea, abriendo nuevas fábricas, haciendo *join ventures* y/o adquiriendo nuevas empresas.

En la literatura concerniente al tema del riesgo país podemos encontrar varios autores que lo han tratado de definir, entre los cuales podemos encontrar a Nagy (1979) en donde define el riesgo país como la exposición a dificultades de repago en una operación de endeudamiento con acreedores extranjeros o con deuda emitida fuera del país de origen. Otros autores como Hefferman (1986) y Ciarrapico (1992) plantean una

definición similar pero mejor explicada en donde consideran que el riesgo país trata de medir la probabilidad de que un país sea incapaz de cumplir con sus obligaciones financieras en materia de deuda externa, esto puede ocurrir por repudio de deudas, atrasos, moratorias, renegociaciones forzadas, o por “atrasos técnicos”.

A partir de estas definiciones podemos concluir que el riesgo país es un índice simplificado calculado por entidades privadas internacionales que mide o intenta medir la situación de una economía con base en distintos parámetros sociales, económicos y políticos con el objeto de establecer el grado de riesgo que tiene un país para las inversiones extranjeras y este riesgo se calcula como la sobretasa que paga el país por sus bonos en relación a la que pagan los bonos del Tesoro de Estados Unidos, la cual es equivalente a cero riesgo. Básicamente se puede decir en términos generales que el Riesgo País en términos numéricos es un valor que se determina por la diferencia que existe entre el rendimiento de un título público emitido por el gobierno de cualquier país diferente a Estados Unidos y un título de características similares emitido por el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos.

Esto se debe a que el riesgo país indica la probabilidad de que exista pérdida en la inversión o que las ganancias no sean los esperados. Por esta razón para todas las inversiones en países emergentes se paga una sobretasa por los bonos del gobierno que es alta en comparación con las tasas de los países desarrollados convirtiéndolos en una alternativa atractiva para inversionistas especuladores que les gusta jugar con el riesgo.

La forma más fácil de obtener el riesgo país es recurrir a las calificaciones que asignan las firmas calificadoras de riesgo como *Standard & Poor's* y *Moody's* las cuales califican países. Estas firmas no miden la tasa de Riesgo País sino que dan una calificación en letras pero para llegar a esto utilizan muchos de los factores que se utilizan para hallar dicha tasa. Por ejemplo S&P calificó la deuda de Colombia de largo

plazo en moneda extranjera en “BB+” y calificó el bono global 2019 con duración de diez años como “BBB-”.¹

Las calificadoras de riesgo tienen muchas formas de ponderar el riesgo, las variables comúnmente utilizadas son los indicadores analíticos como:

- a) El desempeño económico y el riesgo político.
- b) Los indicadores crediticios como los indicadores de deuda, la deuda en default y la calificación crediticia.
- c) Indicadores de mercado como el acceso al financiamiento bancario, acceso al financiamiento de corto a plazo, descuento por incumplimiento y acceso al mercado de capitales.

A parte de estas podemos se pueden utilizar variables dependiendo de quién esté haciendo el cálculo, en donde le dan una ponderación a cada ítem y de ahí sale una calificación. Depende de cada calificadora de riesgo la importancia y la ponderación que le den a cada ítem que va a ser utilizado para hacer la calificación del riesgo.

En la siguiente página se presenta una tabla donde se resumen las distintas calificaciones que entregan las principales firmas calificadoras de riesgo, en donde se pueden apreciar las calificaciones de *Moodys*, *S&P* y *Fitch* con su significado.

¹ Sacado de la revista Dinero.com, <http://www.dinero.com/noticias-finanzas-publicas/nuevos-bonos-colombia/55763.aspx>, noticia del 01/06/09.

Tabla 1 ²			
Moody's	S&P	Fitch IBCA	Significado
Grado de inversión			
Aaa	AAA	AAA	Muy alta capacidad de pago de capital e intereses. Calificación máxima. Factores de riesgo inexistentes.
Aa1	AA+	AA+	Alta capacidad de pago de capital e intereses. Riesgo moderado bajo.*
Aa2	AA	AA	Difiere muy poco de las obligaciones con calificaciones más altas. La capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación es muy fuerte.
Aa3	AA-	AA-	*
A1	A+	A+	Buena capacidad de pago de capital e intereses. Riesgo moderado alto. *
A2	A	A	Es un poco más susceptible a condiciones económicas adversas y a cambios coyunturales que las obligaciones en categorías con calificaciones más altas. Sin embargo, la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación todavía es fuerte.
A3	A-	A-	*
Baa1	BBB+	BBB+	Suficiente capacidad de pago de capital e intereses .Calificación media superior. Riesgos altos susceptibles a debilitarse ante cambios en la economía, sector o emisor. *
Baa2	BBB	BBB	Una obligación calificada como BBB exhibe parámetros de protección adecuados. No obstante, condiciones económicas adversas o cambios coyunturales probablemente conducirán a una reducción de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros relacionados con la obligación.
Baa3	BBB-	BBB-	*
Debajo del grado de inversión			Significado
Ba1	BB+	BB+	Variable capacidad de pago. Calificación media. Riesgo alto, la empresa puede retrasarse en el pago de intereses y capital. *
Ba2	BB	BB	Una obligación calificada BB es menos vulnerable al no pago que otras emisiones. Sin embargo, enfrenta mayores incertidumbres o exposición a condiciones adversas de negocios, financieras o económicas que pueden llevar al emisor a incumplir con sus obligaciones.**
Ba3	BB-	BB-	*
B1	B+	B+	Capacidad mínima de pago. Calificación media. Riesgo alto, la empresa quizás no puedan cancelar el pago de intereses y capital. *
B2	B	B	Una obligación calificada como B es más vulnerable al no pago que las calificadas BB, pero el emisor tiene actualmente la capacidad de cumplir con sus obligaciones. Condiciones adversas de negocios, financieras o económicas probablemente deteriorarán la capacidad o la voluntad de pago por parte del emisor. **
B3	B-	B-	*
Caa1	C+	C+	*
Caa2	C	C	La calificación C puede ser usada para identificar una situación donde se ha hecho una petición de bancarrota, pero los pagos de la obligación continúan haciéndose.**
Caa3	C-	C-	*
* Las calificaciones de la AA a la CCC pueden ser modificadas por la adición de un signo + o - para mostrar una situación relativa con respecto a las categorías principales.			
** Las obligaciones que reciben calificaciones BB, B, CCC, CC y C se consideran como obligaciones que presentan características especulativas significativas. BB indica el grado especulativo más bajo, mientras que C representa el más alto.			

² Consultado en la página www.zonaeconomica.com/riesgo-pais, artículo creado por Florencia Montilla (2007).

A pesar de que estas calificaciones son muy útiles, utilizarlas como la única medida para hallar el riesgo tiene sus contras. Las calificadoras de riesgo realizan sus medidas con ciertos modelos que posiblemente pueden pasar por alto algunos aspectos que afectan el riesgo. Las calificaciones que dan este tipo de agencias son por medio de letras y su conversión a dato numérico puede variar dependiendo de la persona o empresa que haga el análisis. Como contraprestación a este tipo de problemas el grupo Eurasia hace una calificación del 0 al 100, en donde 0 es el menor riesgo y 100 el mayor riesgo. Para abril de 2008 la calificación para Colombia fue de 60 puntos³.

DESARROLLO DEL TEMA

Ya hemos definido qué es el riesgo país y cómo hacen las empresas calificadoras para calcularlo, nos hemos convencido de que el riesgo país afecta los niveles de inversión hacia un país y por esta razón afecta en gran medida las decisiones de inversión de muchos inversionistas extranjeros. Entonces la pregunta que nos debemos hacer es: ¿afecta este riesgo a las empresas ubicadas en el país emergente? y si la respuesta es, entonces ¿cómo calcular la medida en qué lo hace?, ¿y finalmente en qué punto de la valoración se incluye y como calcularlo correctamente?

Según Damodaran (2003) la forma de tener en cuenta la exposición de las empresas al riesgo país en mercados emergentes como el colombiano se calcula de la siguiente forma:

Costo del Patrimonio

$$\begin{aligned} &= \text{Tasa libre de Riesgo} + \beta(\text{Prima de Riesgo de Mercado}) \\ &+ \lambda (\text{Sobretasa por el Riesgo Pais}) \end{aligned}$$

³ Grupo Eurasia, Global political risk index, April 2008, <http://www.livemint.com/2008/05/01231631/5DA4E722-62D4-4578-AFB3-673897CFC8A0ArtVPF.pdf>

Para entender esto debemos tener en cuenta que el cálculo del costo del patrimonio juega un papel esencial en la valoración de empresas ya que es una de las variables que se utilizan para calcular el costo promedio ponderado de capital o mayormente conocido como *Weighted Average Cost of Capital*, WACC por sus siglas. Este WACC representa la tasa a la que se descontarán los flujos de una empresa para hacer su valoración. El costo del patrimonio normalmente se halla a través de un método llamado *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) el cual vamos a utilizar pero un poco modificado ya que le vamos a añadir el componente de riesgo país que debe ser tenido en cuenta en cualquier valoración y más si se está en un mercado riesgoso.

Para explicar mejor la formula vamos a explicar uno a uno los componentes y de dónde son extraídos. La tasa libre de riesgo como su nombre lo indica es la tasa a la cual en una fecha específica se encuentra la tasa del bono del tesoro de Estados Unidos, normalmente se utiliza la deuda a largo plazo. Por ejemplo para el 5 de octubre de 2010 el bono del tesoro de 20 años estaba en una tasa de 3.41%⁴. Esta información puede ser extraída de la página del tesoro de los Estados Unidos que es equivalente al Ministerio de Hacienda en Colombia. Estas tasas son actualizadas diariamente.

La prima de riesgo de mercado y el beta son el segundo componente de la fórmula en cuestión. La prima de riesgo del mercado se toma con base en un mercado maduro como el de Estados Unidos y se calcula midiendo la rentabilidad que ofrece el portafolio de mercado sobre los bonos del tesoro. Basándonos en Damodaran (2003) entre 1928 y 2002 el portafolio de acciones del mercado de USA arrojó una rentabilidad del 4,53% sobre los bonos del gobierno, esto quiere decir que si los bonos del gobierno estaban ofreciendo una rentabilidad de 5%, el portafolio de acciones del mercado de USA estaba arrojando una rentabilidad del 9,53%, que se halla al sumarle los 4.53% de rentabilidad extra a los 5% que ofrecen los bonos del gobierno, utilizar esta medida como la prima de riesgo del mercado es bastante confiable ya que el rango de tiempo que se usa para calcularla es suficientemente amplio (74 años) como para dar

⁴ Consultado de la página oficial del departamento del tesoro de los Estados Unidos.
<http://www.treas.gov/offices/domestic-finance/debt-management/interest-rate/ltcompositeindex.shtml>.

resultados útiles. El beta señala la cantidad de riesgo que existe entre el portafolio global del mercado con respecto al riesgo presente en un sector del mercado, puesto que el beta refleja la sensibilidad específica al riesgo no diversificable del mercado. El mercado, como un todo, tiene un beta de 1. Betas mayores que 1 simbolizan que los activos en ese sector determinado tienen un riesgo mayor al promedio de todo el mercado y betas debajo de 1 indican un riesgo menor. El beta del sector de los hidrocarburos para el año 2008 era 1.01⁵, como podemos ver el beta del sector es casi igual al beta del mercado, esto quiere decir que los activos del sector tienen relativamente un riesgo igual o similar al promedio del mercado, utilizaremos este dato en la fórmula para hallar el costo del patrimonio.

Como último componente de la fórmula tendríamos la sobretasa por el riesgo país y el *lambda*, Damodaran (2003) señala la forma de hallar la sobretasa por el riesgo país y la forma de hallar este riesgo adicional es incorporando la volatilidad del mercado accionario con respecto a la volatilidad del bono Colombiano más representativo y además se tiene en cuenta la diferencia de precios de los bonos de USA frente a los bonos Colombianos. Esto conlleva a la siguiente ecuación para hallar la prima de riesgo adicional:

Prima de riesgo (Colombia)

$$= \text{dif. precio de los bonos}(\text{Colombia} - \text{Usa}) \times \frac{\theta \text{ Acciones}}{\theta \text{ TES 2020}}$$

Entonces por ejemplo, el bono al 2020 de Estados Unidos tiene una tasa cupón a octubre 7 de 2010 de 2,625%⁶ y el bono Colombiano más transado, el TES de 2020 que

⁵ Consultado en la página www.dinero.com, 12 de octubre de 2010. 3:55 p.m.

⁶ <http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us/>

está a octubre 7 de 2010 a una tasa de 7,109%⁷. La desviación estándar del IGBC⁸ entre 2001 y 2005 en Colombia fue de 31.52%⁹ que señala la volatilidad del mercado accionario y la volatilidad de la tasa del TES del 2020 fue de 26.15%¹⁰ hallada al calcular la desviación estándar de los precios del bono.

$$\text{Prima de riesgo (Colombia)} = 7.109\% - 2,625\% \times \frac{31.52\%}{26.15\%} = 5.38\%$$

Entonces para Colombia la sobretasa por el riesgo país sería de 5.38%, ahora solo quedaría hallar el *Lambda* que tiene básicamente que ver con qué tanto de los ingresos de una empresa provienen del país en el que está y así es afectado por su riesgo. Para determinar el *Lambda* se utiliza el porcentaje de ingresos que una empresa recibe desde su mercado o país y lo dividimos por el porcentaje de ingresos que las compañías promedio del país reciben de este.

$\text{Lambda}_j = \% \text{ de ingresos desde el país para la empresa}_j / \% \text{ de los ingresos promedio de las empresas del país provenientes del mismo.}$

Para utilizar este modelo se necesita calcular el porcentaje de los ingresos de la empresa que provienen del país en el que se encuentra ubicada y el porcentaje de los ingresos promedio de las empresas del país que provienen de ventas al interior del mismo. El primero puede ser muy sencillo de obtener, pero el segundo puede convertirse en un ejercicio muy tedioso. Una solución simple para este problema es utilizar los datos disponibles públicamente, como por ejemplo, qué porcentaje de los ingresos del país provienen de las exportaciones. Consideremos una empresa

7

http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/enlinea/rentafija?com.tibco.ps.pagesvc.renderParams.sub5d9e2b27_11de9ed172b_-73dc7f000001=action%3DdetalleView%26org.springframework.web.portlet.mvc.ImplicitModel%3Dtrue%26

⁶

⁸ El IGBC es el Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia, el cual es el resultado de ponderar las acciones más líquidas y de mayor capitalización que se negocian en la Bolsa, es decir aquellas que tienen una mayor rotación y frecuencia.

⁹ Estos datos fueron calculados a partir de los datos históricos sacados de la página de la Bolsa de valores de Colombia, www.bvc.com.co.

¹⁰ Estos datos fueron calculados a partir de los datos históricos tomados de la página de la Bolsa de valores de Colombia, www.bvc.com.co.

Colombiana reconocida como Ecopetrol, alrededor del 70% de sus ingresos son generados en Colombia¹¹ y la empresa promedio colombiana obtuvo el 88%¹² de sus ingresos en Colombia.

Utilizando la formula sugerida, el *lambda* para Ecopetrol sería:

$$\text{Lambda} = 70\% / 88\% = 0,795$$

Para empresas con un *lambda* menor que 1 el riesgo de exposición al mercado colombiano es menor que el de la mayoría de las empresas del país.

Como podemos apreciar ya contamos con todos los datos necesarios para proceder a hacer el cálculo del costo del patrimonio a partir del modelo expuesto con anterioridad en este trabajo, vale la pena recordar que el cálculo del costo del patrimonio es primordial a la hora de hacer valoraciones de empresas, ya que es esencial para hallar el WACC, el cual representa la tasa a la cual se descuentan los flujos para hallar el valor de la empresas, que sirve entre otras cosas para hacer fusiones, *merges*, *join ventures* y operaciones de compra o venta.

La formula es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Costo del Patrimonio (Riesgo País)} \\ = \text{Tasa libre de Riesgo} + \beta(\text{Prima de Riesgo de Mercado}) \\ + \lambda (\text{Sobretasa por el Riesgo País}) \end{aligned}$$

La tasa libre de riesgo: 3.41%

Beta: 1.01

Prima de Riesgo de Mercado: 4.53%

Lambda: 0.795

Sobretasa por el riesgo país: 5.38%

¹¹ Fuente: <http://www.ecopetrol.com.co/>

¹² Fuente: DANE. www.dane.gov.co

$$\text{Costo del Patrimonio (Riesgo País)} = 3.41\% + 1.01(4.53\%) + 0.795(5.38\%)$$

$$\text{Costo del Patrimonio (Riesgo País)} = 12.26\%$$

La fórmula nos arroja un valor de 12.26%, este valor bien calculado es sumamente útil para muchos empresarios e inversionistas por razones que fueron explicadas anteriormente en el artículo. En este resultado se encuentra implícita la prima por el riesgo país, el cual nunca había sido tenido en cuenta al hacer valoraciones y debe ser tenido en cuenta por que no es lo mismo hacer negocios en países industrializados en donde el riesgo es sumamente bajo que en países donde los riesgos sociales, políticos y económicos están a la orden del día, y por eso el porqué de la prima.

Al hacer esta misma valoración pero sin tener en cuenta el Riesgo País, es decir, aplicando el método CAPM nos podemos dar cuenta de la gran diferencia que existe entre incluir el riesgo y no incluirlo, a continuación calcularemos el costo del patrimonio con el método CAPM utilizando los mismos datos del ejemplo anterior y de paso calcularemos la diferencia que hay entre el costo del patrimonio hallado por el método CAPM y el costo del patrimonio agregándole la prima por el Riesgo País.

$$\text{Costo del Patrimonio (CAPM)}$$

$$= \text{Tasa libre de Riesgo} + \beta(\text{Prima de Riesgo de Mercado})$$

$$\text{Costo del Patrimonio (CAPM)} = 3.41\% + 1.01(4.53\%)$$

$$\text{Costo del Patrimonio (CAPM)} = 7.98\%$$

Habiendo calculado esto podemos hallar la diferencia entre los dos,

$$\text{Diferencia} = \text{Costo del patrimonio (Riesgo País)} - \text{Costo del Patrimonio (CAPM)}$$

$$\text{Diferencia} = 12.26\% - 7.98\%$$

$$\text{Diferencia} = 4.28\%$$

De estos resultados podemos deducir que el costo del patrimonio aumentó en un 53.63%, que equivalen al calcular el aumento porcentual de la diferencia de 4.28%. Esta diferencia es muy significativa porque estamos hablando de uno de los componentes primordiales con los que se calcula la tasa de descuento (WACC) utilizada para valorar las empresas. Para ilustrar este concepto hallaremos el valor presente neto (VPN) de un flujo de caja descontado con las dos tasas, es decir, sin considerar el Riesgo País y considerando el Riesgo País. Para poder hallar el VPN primero tenemos que calcular un WACC, esto los haremos utilizando valores ficticios, ya que solo contamos con el costo del patrimonio. La fórmula del WACC es la siguiente:

$$WACC = Ks \frac{CA}{CA + D} + Kd(1 - t) \frac{D}{CA + D}$$

Donde:

Ks: Costo del Patrimonio

CA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera

Kd: Costo de la deuda

t: Tasa impositiva

Como vamos a evaluar la influencia del costo del patrimonio en la valoración de las empresas los valores diferentes a éste serán constantes para los dos casos. Para efectos del ejemplo asumiremos que el CA:50, D:50, Kd:10% y t:35% entonces con estos datos podemos hallar el WACC de las dos formas, considerando y sin considerar el Riesgo País.

$$WACC(\text{Sin Riesgo Pais}) = 7.98\% \frac{50}{50 + 50} + 10\%(1 - 0,35) \frac{50}{50 + 50}$$

$$WACC(\text{Sin Riesgo Pais}) = 3.99 \% + 3.25\%$$

$$WACC(\text{Sin Riesgo Pais}) = 7.24\%$$

$$WACC(\text{Con Riesgo Pais}) = 12.26\% \frac{50}{50 + 50} + 10\%(1 - 0,35) \frac{50}{50 + 50}$$

$$WACC(\text{Con Riesgo Pais}) = 6.13\% + 3.25\%$$

$$WACC(\text{Con Riesgo Pais}) = 9.38\%$$

Al calcular el costo de capital de ambas formas nos damos cuenta que aún hay una diferencia considerable entre los dos cálculos y sin ninguna duda esa diferencia influirá drásticamente en el resultado final del VPN. Para terminar de ilustrar esta idea consideremos el siguiente flujo de caja:

Año	Valor
0	-100
1	50
2	75
3	100
4	125
5	150

Al hacer la valoración correspondiente de este flujo de caja hipotético encontramos que el VPN calculado con el WACC donde no consideramos el Riesgo País es de 293.19 y calculado con el WACC donde si se considera el Riesgo País es de 267.95 demostrando con esto que al no incluir el Riesgo País el valor de los flujos de caja descontados son más altos que cuando se incluye el mismo. Esto es importante para un inversionista o una empresa ya que por ejemplo si *Sab Miller* no hubiese tenido en cuenta el Riesgo País le hubiese tocado pagar mucho más por Bavaria, y aquí no estamos hablando de una diferencia de 25 unidades como el ejemplo sino posiblemente de miles de millones de dólares. Para hacer una correcta valoración de una empresa el riesgo país es un componente que no puede ser desestimado, ya que por ejemplo como este caso, podría llevar a pagar más de la cuenta. La cuestión del Riesgo País es un tema muy delicado y que todos los inversionistas deben tener en cuenta y más aun

si quieren aventurarse a hacer negocios en los países emergentes que cuentan con un alto índice de Riesgo País.

La exposición de una empresa específica del país en cuestiones de valoración estará determinada principalmente por el cálculo del *Lambda* que se haga, este debe ser lo más acertado posible ya que este valor influye significativamente en el resultado del cálculo y puede variar de una empresa a otra mucho y al hacer valoraciones, una diferencia en un punto porcentual podría representar un gran cambio al final.

Aparte del riesgo que puede ser calculado hay aspectos que se deben tener en cuenta al valorar el nivel de exposición de una empresa al riesgo país, algunos si pueden ser tenidos en cuenta al hacer el cálculo, algunos no, pero no deben ser menospreciados.

¿Qué otros factores determinan el grado de exposición al riesgo? A continuación podemos encontrar algunos factores que determinan el grado de exposición:

1. La fuente de los ingresos
2. Plantas de producción, instalaciones.
3. Gestión o control de riesgos
4. Restricción de datos

El determinante más obvio en cuanto al riesgo de exposición de una empresa al riesgo país es qué cantidad de ingresos provienen del país y en esta afirmación es que se basa la ecuación para el cálculo de *lambda*. Una empresa que reciba el 40% de sus ingresos desde Colombia estará menos expuesta al riesgo país Colombiano que una empresa que reciba el 80% de sus ingresos desde el mismo país. Sin embargo, esto abre la posibilidad de que una empresa esté expuesta al riesgo de muchos países, ya que una empresa que recauda solo el 40% de sus ingresos desde Colombia recibe el resto de otros países como Brasil, Venezuela y Ecuador, exponiéndose al riesgo país de esos países. Como ejemplo encontramos las empresas multinacionales como *Sab*

Miller o Coca Cola, las cuales podrían tener un importante riesgo de exposición al riesgo país ya que muchos de sus ingresos provienen de los mercados emergentes.

Una empresa puede estar expuesta al Riesgo País de un país aun si no recibe ningún ingreso desde ese país, por ejemplo teniendo una planta de producción en ese país, ya que las crisis económicas y políticas al interior de los países pueden afectar aspectos como la producción o el transporte de mercancías incidiendo de manera directa en los ingresos y utilidades de la empresa. Las empresas que puedan mover sus instalaciones productivas podrán diversificar su riesgo a través de varios países, el problema se acentúa en aquellas empresas que no puedan mover sus instalaciones productivas, como las compañías mineras.

Las empresas que de cualquier modo se verán expuestas significativamente al riesgo país, deben ser capaces de reducir esta exposición por medio de la compra de seguros contra contingencias y mediante el uso de derivados. Una empresa que utiliza productos de gestión de riesgos tendrá una menor exposición al riesgo país (un *lambda* menor) que una empresa similar que no utilice estos productos. Tener un *lambda* menor reducirá el costo del patrimonio y el costo de capital de la empresa, así que, ¿por qué una empresa decide no controlar el riesgo? La respuesta radica en el hecho de que el control del riesgo no está exento de costos. Asegurarse cuesta y esto reducirá los márgenes y los beneficios de cualquier empresa que lo utiliza. Los contratos de futuros pueden ser menos costosos, pero las empresas que los utilizan pierden por el costo de oportunidad que representa el potencial alcista del bien mientras se protegen contra el riesgo de ir a la baja. Una empresa minera de oro que utiliza contratos de futuros para protegerse contra el riesgo de los movimientos del precio del oro se protegerá de una disminución de las ganancias si los precios del oro bajan, pero tendrá que renunciar a mayores ganancias si los precios del oro suben.

En la práctica, pocos estarán en desacuerdo con la idea de que el riesgo de exposición de una compañía al riesgo país debe ser una función compuesta por una serie de variables que incluyen las tres mencionadas anteriormente, dónde se originan los

ingresos, dónde están ubicadas las instalaciones y el uso de productos de control de riesgos. Antes de mencionar otras variables, debemos tener en cuenta que esta información no está disponible públicamente. Incluso, de las tres variables mencionadas anteriormente, sólo una, donde se originan los ingresos podrá ser accesible para la mayoría de las empresas en mercados emergentes. Muy pocas empresas proporcionan información sobre sus instalaciones y muy poco detalles sobre el alcance de la gestión del riesgo.

Es posible que dentro de una empresa los administradores y los consultores a los que se les permite el acceso a los registros internos puedan hacer valoraciones más acertadas, ya que incorporan más información acerca de la empresa. Los inversionistas tienen acceso a muy poca información y por lo tanto tienen que conformarse con valoraciones menos acertadas.

CONCLUSIONES

Para las empresas el Riesgo País es un componente crítico al momento de la valoración, ya que éste tiene una incidencia muy significativa en el flujo de caja de la empresa. Al evaluar es muy importante tener dos cosas en cuenta, la primera es que no todas las compañías en mercados emergentes como el colombiano están expuestas a un mismo riesgo y que es necesario diferenciar las empresas. Y la segunda es que la exposición al riesgo país por parte de una empresa tiene tanto que ver el lugar en donde hace sus negocios que con el lugar donde tiene ubicado el negocio, es decir que puede que una empresa este ubicada en un mercado desarrollado como el de Estados Unidos pero tendría una alta exposición al riesgo si gran parte de sus ingresos provienen de un mercado emergente como el colombiano o venezolano. Se ha planteado una fórmula para que al momento de hacer valoraciones se pueda tener en cuenta el factor Riesgo País y como debe ser calculado. Es muy ingenuo pensar en hacer valoraciones acertadas en empresas ubicadas en países en vía de desarrollo sin tener en cuenta el factor Riesgo País. Los inversionistas deben tener en cuenta este riesgo y además saber que hay un riesgo implícito que no puede ser calculado pero que debe ser tenido en cuenta al tomar decisiones como la de trasladar una fabrica hacia otro país por bajar los costos fijos, o para tener más acceso a los mercados regionales. Y por último es muy importante tener en claro que no existe una regla fija para determinar el nivel de exposición al Riesgo País, por lo tanto los cálculos pueden variar según la empresa o la persona que los realice. Para cálculos más acertados es importante tener en cuenta todas variables, y utilizar toda la información disponible, entre mas información tengas en cuenta el cálculo va a ser más útil y centrado a la realidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ciarrapico, Anna Micaela, 1992, Country Risk: A Theoretical Framework of Analysis, Dartmouth Publishing Company Limited.
- Damodaran, Aswath, 2003, Measuring Country Exposure to Country Risk: Theory and Practice. Stern School of Business
- Eaton, J., M. Gersovitz y J. Stiglitz (1986), "The Pure Theory of Country Risk", European Economic Review, 30.
- Godfrey, S. and R. Espinosa, 1996, A Practical Approach to Calculating the Cost of Equity for Investments in Emerging Markets, Journal of Applied Corporate Finance, v9(3), 80-81.
- Hefferman, S., (1986), Sovereign Risk Analysis. Editorial Unwin Hyman.
- Kiguel, Miguel y Lopetegui, Gabriel, 1997, Entendiendo el Riesgo País. Universidad del CEMA, Cema working papers: Serie documentos de trabajo.
- Nagy, Pancras J. 1979 Country risk : how to assess, quantify, and monitor it. Euromoney Publications, Londres.
- SotoBedoya, Gerardo, 1999, Análisis Riesgo-País. Revista ICESI, estudios gerenciales No. 71.
- Stulz, R.M., Globalization, Corporate finance, and the Cost of Capital, Journal of Applied Corporate Finance, v12.

CONSULTAS EN INTERNET

- Anzil, Federico, Riesgo País, Consultado en www.ecolink.com.ar, consultada el Martes 3 de Octubre de 2010.
- Bolsa de Valores de Colombia, www.bbc.com.co, consultada el 10 de Octubre de 2010, 2:00 p.m.
- Bloomberg, www.bloomberg.com, consultada el 10 de Octubre de 2010, 4:00 p.m.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia - www.dane.gov.co, consultada el 5 de Octubre de 2010, 2:45 p.m.
- Departamento del Tesoro de los EE.UU, www.treas.gov, consultada el 8 de Octubre de 2010, 4:00 p.m.
- Ecopetrol, www.ecopetrol.com.co, consultada el 5 de Octubre de 2010, 3:20 p.m.
- Fitch, Calificadora de riesgo, www.fitchratings.com, consultado el 12 de Octubre de 2010, 4:30 p.m.
- Grupo Eurasia, www.eurasiagroup.net, consultada el 10 de Octubre de 2010, 12:45 p.m.
- Montilla, Florencia, 2007, Consultado en la pagina www.zonaeconomica.com/riesgo-pais
- Moody`s, Calificadora de riesgo, www.moody.com, consultado el 12 de Octubre de 2010, 4:00 p.m.
- Revista Dinero, www.dinero.com.co, Consultada el 8 de Octubre de 2010, 1:45 p.m.
- Standard and Poors, Calificadora de riesgo, www.standardandpoors.com, consultado el 12 de Octubre de 2010, 3:00 p.m.