

Alameda 3363
Estación Central-Santiago
Tel. +56 2 7180765
<http://www.fae.usach.cl/economia/>

Universidad de Santiago



Departamento de Economía

Serie de Documentos de Trabajo

Déficit fiscal, PIB y Riesgo país en Chile a 2018

Autor:

Víctor Salas Opazo (Universidad de Santiago)

WP 2018 - N° 01

Déficit fiscal, PIB y Riesgo país en Chile a 2018”¹.

Víctor Salas Opazo²

**Departamento de Economía
Universidad de Santiago de Chile**

Resumen

En los últimos años Chile creció a tasas decrecientes y por debajo del 2% anual (2015: 1,9%; 2016: 1,6%; 2017: 1,5%) y tiene un dilema de política fiscal, definir si controlar el déficit fiscal para no afectar el riesgo país o impulsar con más déficit, la inversión pública, para impulsar un mayor crecimiento del PIB, revirtiendo su actual tendencia, consiguiendo así que las clasificadoras no consideren más riesgoso al país por su lento crecimiento. Las estimaciones realizadas indican que Chile tiene coeficientes significativos para el déficit fiscal (-20.69633) y también para el crecimiento del PIB (-21.85276). Resultados confirman que en Chile un crecimiento lento impacta al riesgo país negativamente y tan fuerte como un aumento del déficit fiscal.

Abstract

Currently, Chile grows at decreasing rates and under 2% per year (2015: 1,9%; 2016: 1,6%; 2017: 1,5%) and has a fiscal policy dilemma, define if control the fiscal deficit to not affect the country risk or impulse more public investment, in a limited way, so that GDP would grow strongly, revert its trend and the credit rating agencies do not consider more risky the country because of its slow growth. Estimations indicates that Chile have significant coefficients for the fiscal deficit (-20,69633), and for the GDP growth (-21,85276). Results confirm that a lower growth impacts the country risk negatively and as strong as an increase of fiscal deficit.

Palabras claves: Déficit fiscal H63; Política fiscal H62; Riesgo país E62

Correspondencia a: Departamento de Economía, Universidad de Santiago de Chile. Av. Bernardo O’Higgins 3363. Santiago, Chile 562-2718-0769. Dirección electrónica: victor.salas@usach.cl

¹ Este artículo se enmarca en el área de investigación en Política Económica que desarrolla el profesor Víctor Salas en el Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile. Trabajó como Ayudante de Investigación, Constanza Morales del Magister en Economía Financiera de la Universidad de Santiago de Chile. Recibió comentarios del profesor Mario Gaymer y otros académicos del Departamento de Economía. Cualquier error es, sin embargo, de responsabilidad de su autor.

² Doctorandus in Economics Science, Katholieke Universiteit te Leuven, KUL, Belgium y Profesor Titular del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile.

Introducción

La gran estabilidad macroeconómica conseguida desde 1985 a 2007, generó una percepción optimista de la capacidad de manejo de las fluctuaciones económicas, fortaleciendo la idea de una política fiscal equilibrada que no interfiriera con las acciones de estabilización de la autoridad monetaria. Para tal fin, Chile instala en el año 2000 el mecanismo de balance estructural, después de una década de control fiscal con un resultado de superávit corriente de 1% del PIB promedio anual.

Sin embargo, el sector financiero internacional tiene fuertes transformaciones que, desde septiembre 2008, reducen la liquidez y el crédito y afectan la producción, cayendo el PIB mundial fuertemente (-4,0%) en 2009. Se rompen las confianzas, surge una gran incertidumbre y se reduce la liquidez del sistema, no compensada por las políticas monetarias expansivas, volviendo la política fiscal a constituirse en mecanismo de recuperación económico (Blanchard, 2008).

Chile enfrentó en los últimos años hasta 2017, un proceso de desaceleración de su economía, con tasas de crecimiento anual del PIB entre 1,5% y 2,0%. Crecer tres años seguidos alrededor o por debajo de 2% es un serio problema y es de toda lógica que sea abordado por la política económica, para recuperar la dinámica productiva. Sin embargo, se argumenta que se debe mantener el equilibrio fiscal y evitar un mayor endeudamiento para no afectar el riesgo país lo que, a su vez, afectaría tanto a bonos que emita el Tesoro chileno como a los privados que quieran conseguir financiamiento en el exterior. Específicamente, se sostiene que no es posible realizar una mayor inversión pública directa y de una sola vez, para impulsar el crecimiento, por sus negativos efectos sobre el riesgo país.

En este estudio se analiza la relación entre el riesgo país y el déficit fiscal y se intenta dimensionar los impactos de esta relación. El objetivo es reconocer si existe la posibilidad de generar en el presupuesto fiscal de Chile un espacio de mayor inversión pública directa que sirva para provocar un impulso productivo y de crecimiento de la economía chilena. Inicialmente se presenta una discusión conceptual y una revisión de análisis empíricos recientes sobre las variables que determinan el riesgo país de una economía. En el punto siguiente, se definen las relaciones básicas que se modelarán. Enseguida, se revisa la naturaleza de las relaciones observables para Chile entre riesgo país y el déficit fiscal y cada uno de sus otros varios determinantes. Se termina este punto analizando la rebaja de la nota crediticia de Chile realizada por la Agencia Moody's a julio 2018. Luego, se formula y estima el modelo básico de este estudio, para finalizar con un análisis de resultados y la formulación de consideraciones finales.

Determinantes del riesgo país desde el análisis empírico

Existen diversos trabajos empíricos que intentan determinar a través de los datos los determinantes del riesgo país, tanto de sección cruzada para muestras específicas de países, como de panel y series de tiempo.

Con un modelo de riesgo país a largo plazo que utiliza como medida de riesgo país los rating de las agencias clasificadoras de riesgo y utiliza una muestra de 55 economías para el año 1999, García y Otero (2000) comparan dos conjuntos de variables, uno de variables dependientes (las clasificaciones de las 3 agencias de clasificación: Moody's, S&P y Fitch) y otro de variables independientes (indicadores demográficos, económicos, financieros y políticos) a través del método multivariante de correlación canónica. Se busca establecer una relación entre las variables, antes que una predicción de riesgo. Finalmente, según los resultados de este método se determina qué variables utilizar para una función canónica, utilizando aquellas con mayor carga canónica en la ecuación y descartando aquellas con una correlación prácticamente nula. En los resultados de la función, las variables utilizadas y sus respectivos coeficientes son: variables de perspectivas de crecimiento económico (crecimiento promedio del PIB en términos reales de los últimos 5 años, con un efecto de -0,073, el PIB per cápita con un efecto de -0,778 y la tasa de desempleo con un efecto de 0,027); variables de política fiscal y monetaria (variación del IPC como medida de inflación con un efecto de 0,241 y déficit o superávit público como porcentaje del PIB con un efecto de 0,053); variables de políticas del tipo de cambio (coeficiente de variación del tipo de cambio real, con un efecto de 0,208) y variables de liquidez internacional (coeficiente de variación de las exportaciones de los últimos 5 años, con un efecto de 0,084) y déficit de cuenta corriente como porcentaje del PIB con un efecto de -0,123).

Por su parte, Díaz y Montero (2007), determinan los factores que afectan los spreads soberanos en las economías emergentes utilizando datos de panel de 11 países emergentes con frecuencia trimestral desde inicios de 1995 y hasta inicios de 2006. Mediante estimación de efectos fijos establecen que las variables que determinan el spread soberano en las economías emergentes son: la razón reservas internacionales a PIB, con un efecto negativo en el spread; el crecimiento de las importaciones, con un efecto positivo en el spread; el crecimiento de las exportaciones, con un efecto negativo en el spread; la tasa de inflación, con un efecto positivo en el spread. Además, encuentran que existe un efecto contagio en las economías según la región en la que se encuentren, dando cuenta de que una inestabilidad regional afecta positivamente el spread. También, encuentran que la corrupción tiene un efecto negativo en el spread, considerando que la variable utilizada para medir la corrupción asigna un mayor número a los países menos corruptos. Otras variables no tuvieron los efectos esperados y fueron excluidas de sus conclusiones³.

³ Estas variables fueron: la razón de importaciones más exportaciones a PIB, del cual se esperaba un signo negativo sobre el spread pero las estimaciones indicaron un efecto positivo. La razón gasto fiscal a PIB, del cual se esperaba un efecto positivo en el spread, sin embargo, se obtuvo un efecto negativo. El crecimiento del producto, del cual se esperaba un efecto negativo y se obtuvo un efecto positivo. La razón exportaciones a importaciones, de la cual se esperaba un efecto negativo en el spread y las estimaciones obtuvieron un efecto positivo. Y el efecto por región

Desde otra perspectiva, Min (1998) realiza un análisis del spread de rendimiento de los bonos de los mercados emergentes (Asia y Latinoamérica). Diferencia entre determinantes relacionados con la liquidez y la solvencia (utilizando como variables: razón deuda-PIB, razón deuda-servicio; activos extranjeros netos y la razón reservas internacionales-PIB) y determinantes relacionados con los fundamentales macroeconómicos (utilizando como variables: tasa de inflación doméstica y términos de intercambio). Utiliza datos de panel de 11 países entre los años 1991 y 1995, realizando una estimación pooled. Determina que las variables relacionadas con la liquidez y la solvencia son significativas para la determinación del spread mientras que sólo algunas variables relacionadas con los fundamentales macroeconómicos son significativas. Además, establece que los shocks externos no son significativos, de lo cual se extrae que la variación en las tasas del benchmark importa poco. Por último, señala que los países latinos tendrían una correlación alta en la volatilidad de sus spreads respecto a la tasa de inflación, la razón deuda-PIB y la razón reservas internacionales-PIB.

Una perspectiva especial es agregada al análisis por Rojas y Jaque (2003) al revisar los determinantes del spread soberano para el caso chileno, utilizando datos del bono soberano chileno emitido en abril de 1999 a 10 años para lo que realizan dos estimaciones: una regresión por series de tiempo con data diaria para ver el comportamiento de esta variable y una posible predicción a corto plazo. De esta estimación los shocks parecen ser muy persistentes y la serie parece ser estacionaria, además de presentar una alta curtosis. En la otra estimación, se realiza un estudio de los determinantes del spread de este bono para el mediano y largo plazo con data mensual, de esto se extrae que la razón deuda de corto plazo a reservas internacionales y la razón deuda externa total a reservas internacionales tienen un efecto positivo sobre el spread. Respecto a factores domésticos, los autores encuentran que las exportaciones tienen un efecto negativo sobre el spread, también el crecimiento doméstico medido por el IMACEC. Las tasas del tesoro americano tienen un efecto positivo sobre el spread. El trabajo de Rojas y Jaque no considera variables de gasto fiscal para explicar los determinantes del spread soberano.

Relaciones básicas que se modelarán

En este trabajo interesa encontrar los determinantes del riesgo país para Chile, especialmente, la relación del déficit fiscal con esta variable. Se utilizará como definición de riesgo país, la probabilidad de que un país no pueda o no tenga la voluntad de hacerse cargo de sus compromisos de deuda, ya sea el principal o los intereses de ésta, en los términos en que fueron acordados.

Desde la literatura sobre el tema, se observan dos ámbitos de análisis sobre el riesgo país. Algunos trabajos utilizan el rating crediticio de las agencias clasificadoras de riesgo, otros utilizan el spread de los bonos soberanos o de un bono específico.

latinoamericana (dummy Latinoamérica) del cual se esperaba un signo positivo en el spread, sin embargo, se obtuvo un efecto negativo

Desde los análisis empíricos revisados y la perspectiva de otros diversos autores se reconocen los factores relevantes para la determinación del riesgo país en países emergentes en términos del spread de sus bonos soberanos. Factores relacionados con determinantes internos y externos, que afectan el riesgo país. Así, se consideran factores como las variaciones de las tasas de déficit fiscal; o de las tasas de déficit en cuenta corriente de la BP; la liquidez mundial u otros factores que resulten relevantes para el análisis como el nivel de endeudamiento fiscal bruto, las fluctuaciones del precio de commodities, como el cobre para el caso chileno, los términos de intercambio (asociados con fluctuaciones de precios de commodities), historial de default de los países y características de la deuda pública, entre otros. Además, se determinará si existen otros factores de mayor incidencia o que compartan causalidad junto con el déficit fiscal en el riesgo país para así, evaluar un espacio de acción en la política económica destinada a lograr un mayor crecimiento.

Para fines de esta investigación, la medida de riesgo país a utilizar será el spread entre la tasa de los bonos soberanos de un país respecto a los bonos soberanos libres de riesgo. Spread que queda expresado, de manera general, como sigue:

$$\text{Riesgo País} = (\text{Tasa bono país } i - \text{Tasa bono libre de riesgo}) \times 100$$

Para el caso chileno, este spread se obtendrá del indicador EMBI global spread⁴ (Emerging Markets Bond Index global spread) generado por el JP Morgan Chase, que es el indicador más utilizado para medir el riesgo país de una economía, junto con los Credit Default Swaps (CDS). Se consideran aquellos bonos emitidos en dólares, por lo cual son comparados con un bono libre de riesgo en dólares, el cual es el bono del tesoro estadounidense.

La medición de los spreads de tasas, se realiza de forma diaria según el precio al que son transados en el mercado secundario de deuda según la oferta y demanda de estos instrumentos. A modo de ejemplo, una tasa del 3,5% de un bono chileno frente a una tasa del 2,5% de un bono estadounidense representará un spread de 100 puntos base. Este número nos indicará el premio por riesgo que desean obtener los inversionistas por comprar el bono chileno. Por lo tanto, los países querrán obtener un spread más bajo en sus bonos con el fin de endeudarse a un costo más bajo. Un spread muy alto puede significar que el país deberá postergar proyectos de inversión y con ello, el crecimiento será más bajo disminuyendo la probabilidad de poder hacerse cargo de su deuda.

Otro de los incentivos para que un país decida reducir su riesgo país es la posibilidad de sustituir deuda contraída en situaciones más desfavorables por deuda con menores intereses, reduciendo así los servicios de la deuda. Esta situación se dio en Chile a comienzos de los 2000 gracias a la regla de política fiscal (Crispi y Vega, 2003).

Se debe considerar que el riesgo país no sólo afecta a los gobiernos, sino que representa un piso sobre el cual los instrumentos de las instituciones privadas miden su riesgo en el mercado. Es decir, los 100 puntos base es lo mínimo que a un bono de una empresa que ha

⁴ El EMBI considera para su cálculo instrumentos en dólares emitidos por entidades fiscales o cuasifiscales. Consiste en un promedio ponderado de spreads según la capitalización de mercado de los instrumentos.

emitido en Chile se le exigirá como premio por riesgo, por lo que la inversión privada también se ve afectada por este riesgo.

El spread de los bonos es determinado por cómo estos instrumentos de deuda son transados en el mercado según la evaluación de los inversionistas de diferentes factores que contribuyen a aumentar o disminuir el riesgo país. En esta investigación se evalúa como inciden diversos factores tanto internos como externos en la determinación de estos spreads.

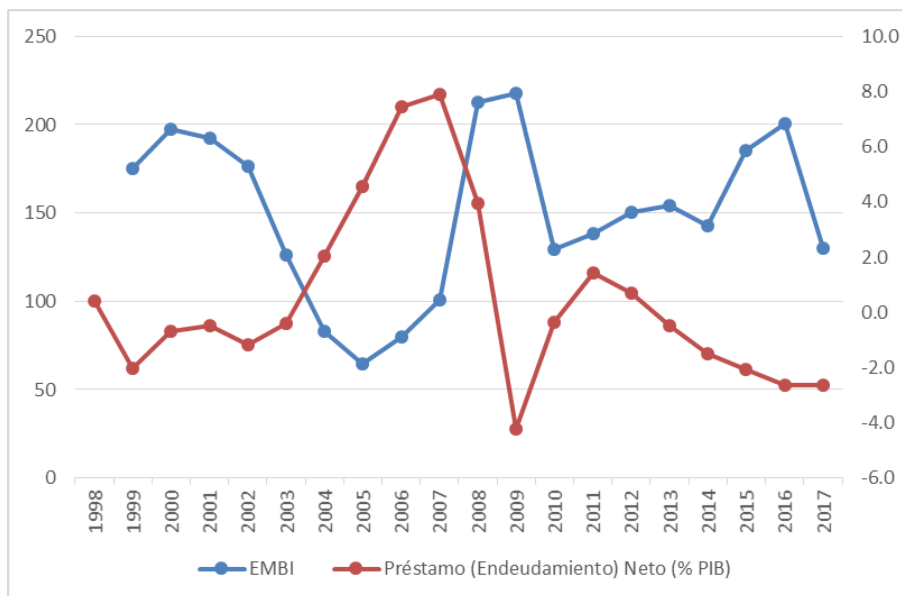
Riesgo país y su relación con el déficit (o superávit) fiscal y con cada uno de sus otros determinantes

Existen diversos factores que determinan el riesgo país. Uno de ellos es el déficit o superávit fiscal. Los gobiernos pondrán énfasis en la trayectoria del déficit fiscal, ya que un incremento de éste lleva a aumentos en el nivel de endeudamiento y con ello, aumentos en su spread soberano.

Para el caso de Chile, cuando la Clasificadora de riesgo Fitch le disminuye la perspectiva de rating crediticio (diciembre 2016), hubo un consenso en las autoridades fiscales y monetarias de que se debía prestar atención a mejorar la solvencia del país, y para ello, uno de los factores es el gasto fiscal. Sin embargo, el posible mayor riesgo país estimado por la clasificadora no proviene de una política fiscal descontroladamente deficitaria, conducta que el Ministerio de Hacienda no ha tenido, sino más bien del hecho de que el bajo crecimiento de la economía de Chile compromete los rendimientos de impuestos y el financiamiento futuro de los gastos corrientes y se abren las perspectivas de un mayor déficit fiscal para financiar los normales gastos corrientes del país. Crecer a tasa decreciente es un factor negativo para la economía nacional (Salas 2016) y también para el riesgo país, especialmente si ello ocurre desde 2013.

Respecto a la evolución de la relación riesgo país – déficit (superávit) fiscal para el caso de Chile entre 2000 y 2017 se considera como representativo del riesgo país al índice EMBI, se observa que la menor prima por riesgo ocurre en 2005 (64 puntos base) frente a un superávit fiscal en aumento (4,54%) mientras que el spread de tasas más alto ocurre en 2009 (218 puntos base), acompañado del déficit fiscal más alto del periodo (-4,24%). En los años posteriores se ve una mejora en los determinantes hasta el año 2011, luego del que, de manera paulatina, la prima comienza a aumentar al igual que el déficit fiscal. Sin embargo, aún no se observan los niveles críticos alcanzados en 2009. En esta serie, el coeficiente de correlación entre las variables es de -0,63.

Relación entre EMBI y Préstamo (Endeudamiento) Neto



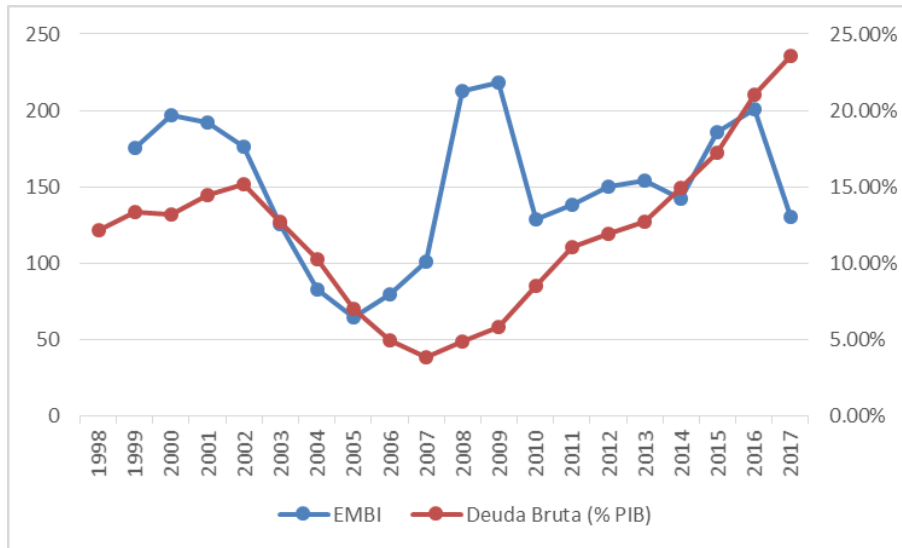
Fuente: Banco Central de Chile y DIPRES.

Los datos directos nos informan que existe una relación inversa entre riesgo país y déficit o superávit fiscal. Considerando esto, se identificarán los efectos de otras variables sobre el riesgo país para evaluar un espacio de acción en la política fiscal sin afectar el riesgo país.

Como se indicó anteriormente, el riesgo país corresponde a la probabilidad de impago de un país de sus obligaciones de deuda en los términos acordados. Por lo que, además del déficit o superávit fiscal, son varios los factores que pueden afectar este cumplimiento, tanto desde la perspectiva interna como externa. En lo que sigue se revisan los datos y se determina la naturaleza de la relación entre estas diversas variables y el riesgo país.

Entre los factores que se pueden evaluar, están los indicadores de solvencia y liquidez del país, para lo cual se revisa la razón Deuda-PIB. A mayor PIB se espera que el país esté mejor preparado para cumplir con sus pasivos, pero si la Deuda aumenta más que el PIB entonces, un incremento de esta razón nos hará esperar un signo positivo en el spread, aumentando el riesgo. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la razón deuda-PIB se encuentra una correlación de 0,29.

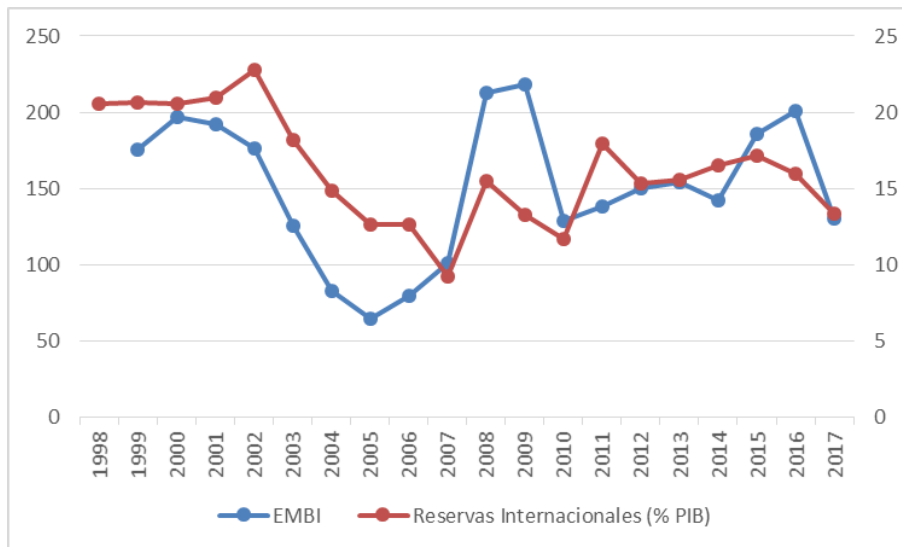
Relación entre EMBI y razón Deuda Bruta - PIB



Fuente: Banco Central de Chile y DIPRES

Otro indicador de liquidez es la razón reservas internacionales-PIB. Un mayor índice en esta variable hará esperar un menor spread de tasas. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la razón reservas internacionales-PIB encontramos una correlación de 0,59 que reconoce una tendencia de movimiento conjunto en el tiempo de ambos indicadores.

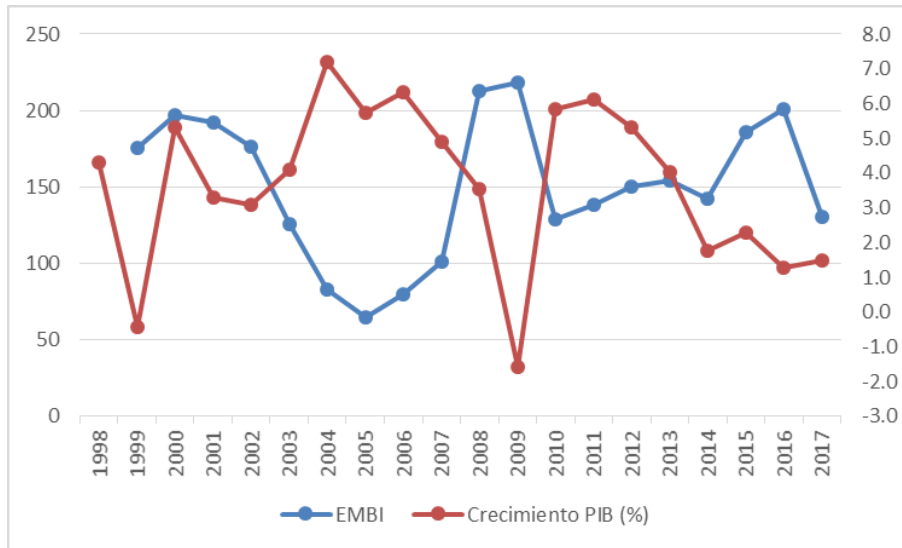
Relación entre EMBI y razón Reservas Internacionales PIB



Fuente: Banco Central de Chile

Otro factor relevante a evaluar es el crecimiento del PIB, esperando que a mayores tasas de crecimiento, el spread de tasas de riesgo disminuya, porque aumenta el rendimiento de impuestos y la capacidad de financiar el gasto fiscal y además se podría reducir el déficit. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y el crecimiento del PIB hay una correlación de -0,64.

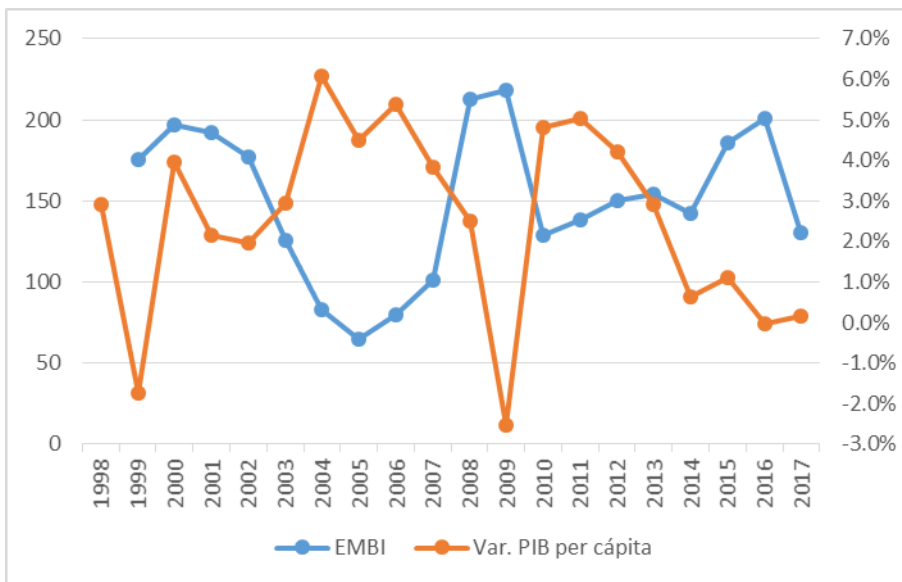
Relación entre EMBI y Crecimiento del PIB



Fuente: Banco Central de Chile

También se puede evaluar el efecto del nivel de vida del país sobre el spread soberano, para ello se utiliza como variable la variación del PIB per cápita. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la variación del PIB expresado en PPA hay una correlación de -0,64, coeficiente similar al del crecimiento del PIB.

Relación entre EMBI y variación de PIB per Cápita

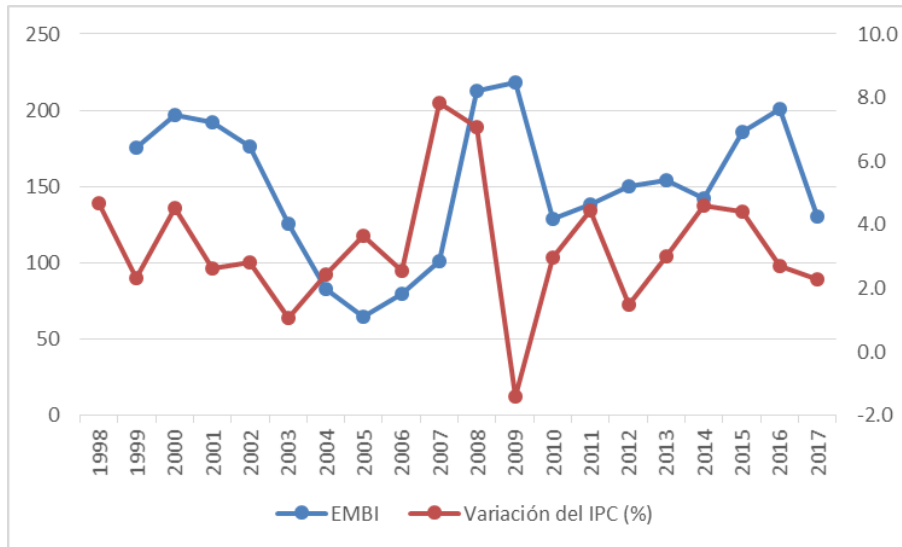


Fuente: Banco Central de Chile y OECD Stat

Otro factor a considerar dentro del desempeño del país será la tasa de inflación como señal de estabilidad macroeconómica, se espera que a mayor inflación exista un efecto positivo

sobre el spread, es decir, aumente el riesgo país. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la inflación existe una baja correlación de -0,10.

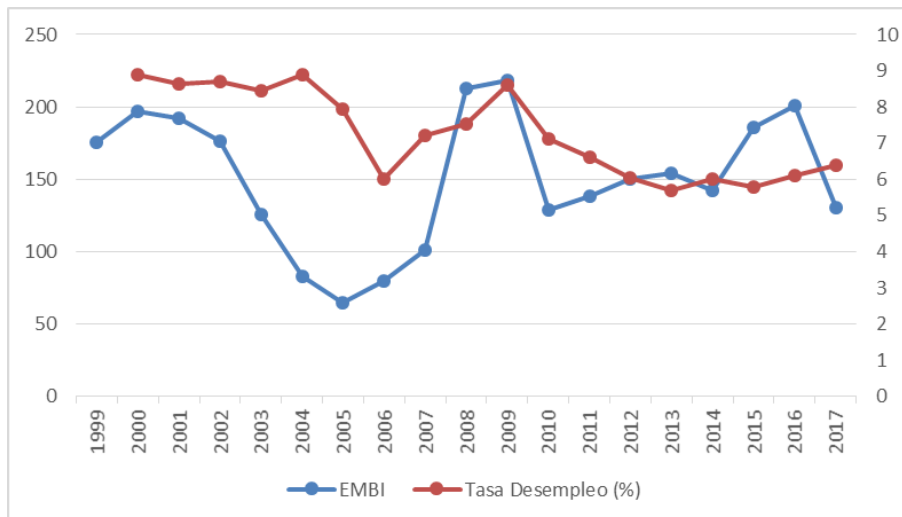
Relación entre EMBI e Inflación



Fuente: Banco Central de Chile

La tasa de desempleo es otro factor, de la que se espera un efecto positivo sobre el spread. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la tasa de desempleo hay una baja correlación de 0,10.

Relación entre EMBI y Tasa de desempleo

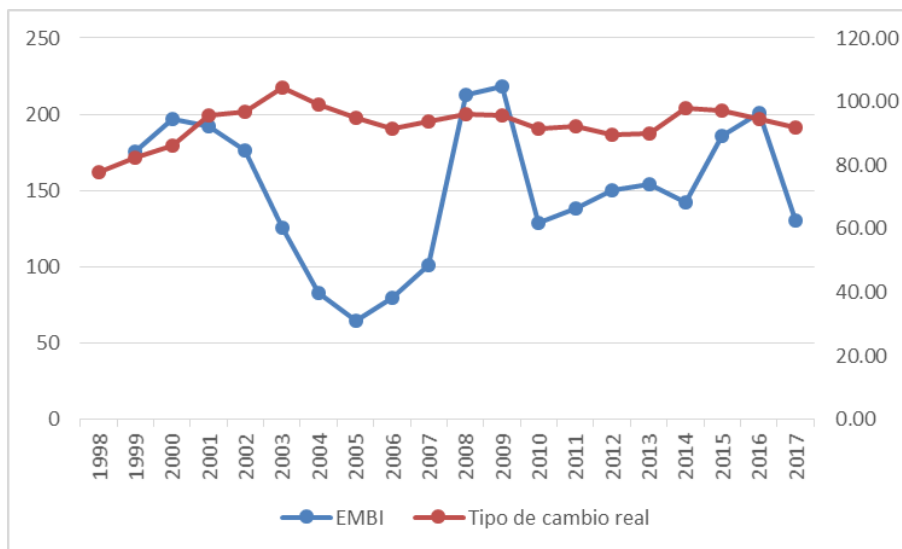


Fuente: Banco Central de Chile

La variación del tipo de cambio real indicará si existe certidumbre o no respecto a los rendimientos de las inversiones, por lo que se espera que a mayor variación del tipo de

cambio exista un mayor spread. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la tasa de cambio real existe una baja correlación de -0,14.

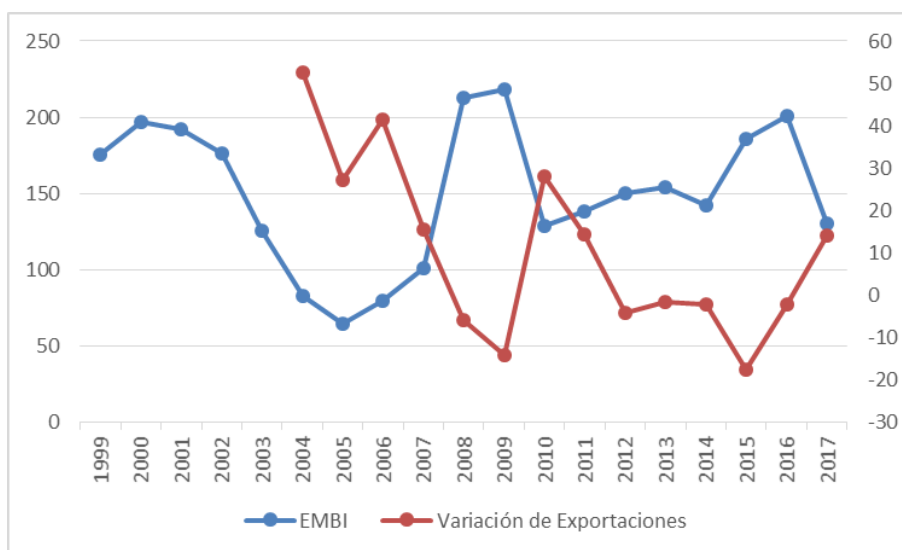
Relación entre EMBI y Tipo de cambio real



Fuente: Banco Central de Chile

La variación de las exportaciones es un indicador de la sensibilidad a las crisis cambiarias del país, por lo que se espera que a mayor variación se presente un mayor spread. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI y la variación de las exportaciones existe una alta correlación de -0,85.

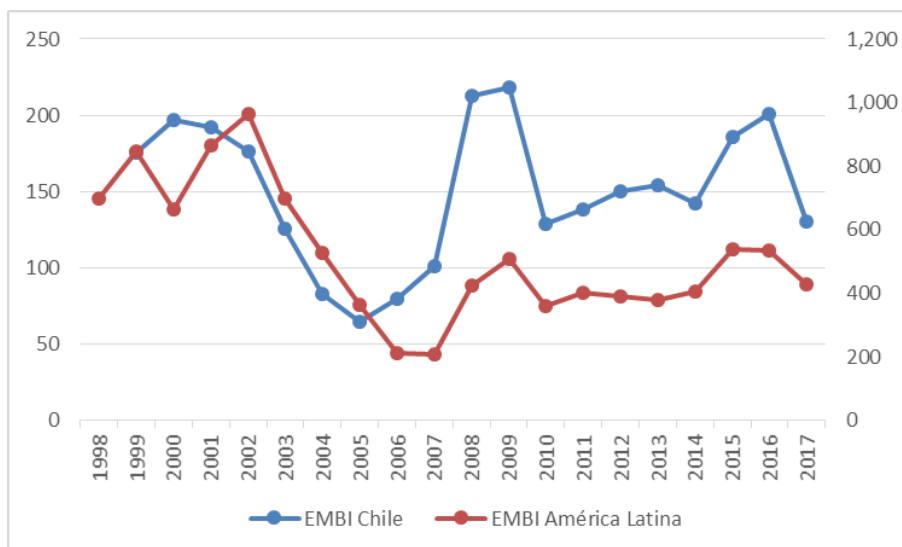
Relación entre EMBI y Variación de las exportaciones



Fuente: Banco Central de Chile

Como último determinante a evaluar, se revisa si existe un efecto contagio según la región a la que pertenece el país. Para el caso de Chile, entre el indicador EMBI de Chile y el EMBI de Latinoamérica existe una correlación de 0,51.

Relación entre EMBI de Chile y EMBI de América Latina



Fuente: Banco Central de Chile.

Durante 2017, no hubo mejoras en el escenario económico, y se terminó el año con una tasa de crecimiento del 1,5%. Durante este mismo año, las clasificadoras S&P y Fitch redujeron las notas crediticias de Chile. Para julio de 2018, la Agencia Moody's también rebajó la nota para el país desde Aa3 a A1, al respecto se esgrimió los siguientes aspectos:

1. "La posición fiscal de Chile se ha deteriorado persistentemente en los últimos años y la fortaleza del balance del gobierno, en opinión de Moody's, ya no es lo suficientemente sólida como para compensar los aspectos débiles del perfil crediticio de Chile en comparación con los soberanos Aa de mayor calificación" (Moody's).
2. "Los bajos niveles de ingresos en relación con los pares calificados A, la dependencia de los productos básicos y las vulnerabilidades externas también se han convertido en aspectos más destacados del perfil crediticio de Chile debido a las menores perspectivas de crecimiento a mediano plazo" (Moody's)⁵.

Sobre esta rebaja, Moody's señala que un factor que se deterioró de manera progresiva, desde el año 2010, fue la deuda fiscal y aunque a partir del tercer trimestre de 2017, las perspectivas económicas mejoraron, la Agencia estima el país difícilmente pueda mantener tasas de crecimiento sobre el 3% de manera sostenida, en el mediano plazo. Así, la Agencia indica qué factores podrían ayudar a mejorar la clasificación de riesgo: una estabilización fiscal más

⁵ Fuente: Emol.com - <https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/07/26/914765/Golpe-a-las-expectativas-La-agencia-Moodys-rebaja-nota-credita-de-Chile.html>

agresiva (que busque reducir los niveles de deuda); o evidencia de que el crecimiento a futuro, en el mediano plazo, será más alto que los niveles actuales, lo que según la Agencia se dificulta por la reducción que presenta la Productividad Total de los Factores, PTF, específicamente en el sector Minería, lo cual, considerando la poca diversificación de la economía chilena, tiene un efecto importante en la demanda doméstica, por lo que un crecimiento más diversificado, menos vulnerable a las variaciones del precio del cobre podría también ayudar a mejorar la nota crediticia.⁶

El recorte de clasificación de Moody's era esperado y sus fundamentos son compartidos entre especialistas nacionales. Para L. Suarez, director de Estudios de LarraínVial, además considerando los fundamentales a largo plazo, no sería esperable que la clasificadora mejorara sus perspectivas con expectativas de ciclo económico positivo, en vista de una deuda pública del 25% del PIB, en circunstancias que lo normal es el 12%. Tampoco ve posible que Chile crezca en este gobierno a un 4%, con un precio del cobre de USD 2, valores con los que se podría recuperar la clasificación de riesgo. Para B. Piedrabuena, economista principal de Zahler & Co. y ex coordinadora de Mercado de Capitales y Finanzas Internacionales de Hacienda, lo que "Moody's resalta es que la economía de Chile perdió su capacidad de crecimiento", lo que está asociado con "sus bajos niveles de ingreso por habitante y su dependencia de las materias primas y las vulnerabilidades externas (alto nivel de deuda externa)", a lo que se agrega el deterioro de las cuentas fiscales.

Modelo de estimación del riesgo país de Chile

En los datos que se utilizarán existe un componente temporal en la determinación del riesgo país, ya que las distintas variables se relacionan con sus valores anteriores, a excepción de quiebres estructurales donde se pueden ver grandes saltos en los valores, por este motivo se utilizará un modelo de series de tiempo.

Inicialmente se evalúa un modelo con todas las variables explicativas en análisis, el cual no muestra los efectos esperados, mostrando además multicolinealidad entre varias de ellas. Se termina evaluando el modelo con las variables que mostraron mayor significancia en sus coeficientes de regresión y dan cuenta de los factores internos y de las relaciones con el exterior: Déficit fiscal, crecimiento del PIB y variación del tipo de cambio real. Se dejó fuera de la estimación el EMBI de Latinoamérica por su alta correlación con la variable dependiente.

El modelo indica que las variables que determinan el riesgo país están asociadas con las políticas internas, fiscal y de crecimiento, dado sus significancias individuales. Habitualmente se estima que el aumento del déficit fiscal provocará efectos nocivos en el riesgo país (es decir, se incrementa), lo que queda confirmado por los datos de los últimos

⁶ <http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Analisis/2018/07/30/Moodys-recorte-se-basa-en-un-deterioro-fiscal-que-comenzo-el-2010.aspx>

14 años con un coeficiente de -20.69633 (al considerar como déficit fiscal, la variable Préstamo/Endeudamiento Neto). El crecimiento del PIB impacta negativamente al riesgo país, con un coeficiente de -21.85276. Estas variables son significativas y muestran el efecto esperado. En cambio la variable utilizada para reflejar nuestras relaciones con el exterior (variaciones del tipo de cambio real) no es relevante para explicar el comportamiento del EMBI.

Modelo explicativo de riesgo país para Chile. (2005Q3 – 2018Q3)

Variable Dependiente: EMBI				
Método: Least Squares				
Muestra (ajustada): 3/01/2005 3/01/2018				
Observaciones incluidas: 53 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	163.4142	8.700547	18.78206	0.0000
D2008	90.02739	25.44119	3.538647	0.0009
PRESTAMO ENDEUDAMIENTO NETO	-20.69633	5.182422	-3.993563	0.0002
CRECIMIENTO	-21.85276	6.83429	-3.197517	0.0025
VARIACION_TCR	-2.355008	2.068776	-1.138358	0.2606
Akaike info criterion	10.47059			
Schwarz criterion	10.65647			
Log likelihood	-272.4707			

Fuente: Elaboración propia

En vista de la fuerte presencia del EMBI de Latinoamérica, se realizó una estimación considerando solo sus datos, ver Anexo 1, para identificar el efecto contagio en el riesgo país. Estos resultados muestran un coeficiente 0,150233 que es significativo al 1% e indican que, en general, el efecto contagio regional tiene una alta relevancia a la hora de explicar el valor de los índices EMBI en el caso chileno. Sin duda ello refleja la alta dependencia del riesgo país de los factores que afectan al sector financiero y a las economías a nivel internacional y, en particular, la alta dependencia de la región en que un país como Chile está instalado. Se podría decir que, lo “normal” es que, se haga lo que se haga, en términos de ajustes fiscales y monetarios este factor estará detrás del valor promedio que tome el EMBI para los países de una región como Latinoamérica. De todas maneras se consideran estos resultados como preliminares y se buscará profundizar en las explicaciones de otras variables relevantes internas y externas.

Podemos concluir que si bien el déficit fiscal efectivamente es relevante en la determinación del riesgo país, es el crecimiento del PIB también es un factor tanto o algo más relevante que el déficit para determinar si Chile es más o menos riesgoso, al incrementar la liquidez inmediata del país para hacerse cargo de sus pasivos.

Consideraciones finales

Un primer resultado de este estudio es la demostración de que el riesgo de un país depende de múltiples factores. En el caso de Chile para los últimos doce años (2002.2 a 2016.3) se observa que son, principalmente, aquellos asociados a las políticas internas, fiscal y de crecimiento, al contrario de los factores de comercio exterior, que no resultan significativos, expresados como las variaciones del tipo de cambio real.

Los resultados afirman la tesis de que un aumento del déficit fiscal provocará aumentos del riesgo país, medido por el EMBI. Las estimaciones entregan un coeficiente significativo con un valor de -20.69633. Sin embargo, al crecimiento del PIB le asigna un nivel explicativo algo levemente superior que al déficit fiscal en la determinación del riesgo país, con un coeficiente de -21.85276.

Ambos factores (déficit fiscal y crecimiento) son relevantes y son tomados en cuenta por las agencias clasificadoras de riesgo internacional y por el mercado financiero internacional. Eventos de persistentes aumentos de déficit reclasifican a los países. También, el hecho de que una economía crezca a tasa decreciente, como ha estado sucediendo con Chile, origina “notas” de estas clasificadoras insinuando que aunque este reduciendo su déficit fiscal, un crecimiento tan lento o una perspectiva de aquello, será motivo de una menor clasificación y de un aumento correspondiente en el riesgo país. Básicamente porque ese cada vez menor aumento del PIB no asegura el financiamiento futuro del gasto corriente y genera incertidumbre.

El EMBI de Latinoamérica mostró una fuerte presencia en las estimaciones, dando cuenta de la existencia de un efecto contagio regional en esta variable, mostrando la alta dependencia de la región, situación que se espera profundizar más adelante.

Referencias

- Banco Central de Chile. (2017). Boletín Mensual. Recuperado de: http://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/informes/BOLETIN/index_bm.html
- Banco Central de Chile. (21 de marzo de 2017). Base de datos estadísticos del Banco Central de Chile [Base de datos]. Recuperado de: <http://si3.bcentral.cl/siete/secure/cuadros/home.aspx>
- Blanchard, O. (2008). Grietas en el sistema. Reparar los daños de la economía mundial. *Finanzas & Desarrollo*, (45) 4, 08 – 10.
- Castañeda L. (30 de julio de 2018). Bernardita Piedrabuena, economista principal de Zahler & Co: “Moody’s resalta que la economía chilena perdió su capacidad de crecimiento”. *El Mercurio*. B4.
- Crispi J. y Vega A. (2003). Sostenibilidad y Regla Fiscal: Análisis e Indicadores para Chile. *Estudios de Finanzas Públicas* (Publicación N° 3). Recuperado de: http://www.dipres.gob.cl/594/articles-41379_doc_pdf.pdf
- Díaz J. y Montero R. (2007). *Determinantes de los spreads soberanos en países emergentes* (Tesis de pregrado, Universidad de Chile, Chile). Recuperado de: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/diaz_j/sources/diaz_j.pdf
- Dirección de Presupuestos. (2017). Estado de Operaciones del Gobierno General 1990-2015. Recuperado de: <http://www.dipres.cl/594/w3-propertyvalue-15495.html>
- Federal Reserve Bank of St. Louis. (4 de octubre de 2018). Consumer Price Index. Recuperado de: <https://fred.stlouisfed.org>
- García S. y Vicéns Otero J. (2000). Especificación y Estimación de un modelo de riesgo país. *Universidad Autónoma de Madrid*.
- J.P. Morgan Chase (2017). Index Suite. Recuperado de: <https://www.jpmorgan.com/country/US/EN/jpmorgan/investbk/solutions/research/indices/product>.
- Marchetti, P. & González, A. (26 de julio de 2018). Golpe a las expectativas: Agencia Moody's rebaja nota crediticia de Chile. Emol.com. Recuperado de: <https://www.emol.com/noticias/Economia/2018/07/26/914765/Golpe-a-las-expectativas-La-agencia-Moodys-rebaja-nota-creditica-de-Chile.html>

- Min H. (1998). Determinants of Emerging Market Bond Spread: Do Economic Fundamentals Matter?. *Policy Research Working Paper* N° WPS 1899. The World Bank.
- OECD Statistics. Quarterly National Accounts: GDP per capita. Recuperado de: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=QNA#>
- Rojas A. y Jaque F. (2003) “Determinants of the Chilean sovereign spread: Is it purely fundamentals?”. *Documentos de Trabajo*. Banco Central de Chile.
- Salas, V. (2016) “Experiencias de Políticas de Crecimiento en Chile y la Desaceleración de su Economía”, Capítulo en Aranda García, Evangelina (dir.); Cuadrado Roura, Juan Ramón y Casares Ripol, Javier (coordinadores) (2016): Política Económica. Un contexto de crisis, recuperación e incertidumbres. Cívitas-Thomson Reuters, Madrid. ISBN: 978-84- 9099-505-1.
- Torrealba, P. (30 de Julio de 2018). Moody's contradice al gobierno: "El deterioro fiscal comenzó en 2010". El Mercurio Inversiones. Recuperado de: <http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Analisis/2018/07/30/Moodys-recorte-se-basa-en-un-deterioro-fiscal-que-comenzo-el-2010.aspx>
- Valdenegro, S. (30 de Julio de 2018). Leonardo Suárez: “En este gobierno no veo espacio para recuperar la clasificación de riesgo”. *Diario Financiero*. Recuperado de: <https://www.df.cl/noticias/economia-y-politica/macro/leonardo-suarez-en-este-gobierno-no-veo-espacio-para-recuperar-la/2018-07-27/174514.html>

Anexo 1: Modelo de riesgo país utilizando como variable explicativa el EMBI de América Latina.

Dependent Variable: EMBI				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 6/01/1999 6/01/2018				
Included observations: 77 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	69.65501	12.57717	5.538212	0.0000
D2008	79.04133	22.05998	3.583019	0.0006
EMBI_LATAM	0.150233	0.022686	6.62224	0.0000
Akaike info criterion	10.38947			
Schwarz criterion	10.48079			
Log likelihood	-396.9947			