

Costo de Capital de las Principales Economías Latinoamericanas.

Tasas en dólares (USD).

Posición	Países	Costo del Patrimonio	Costo de la deuda	Costo de Capital
1	Chile	12.22%	5.22%	9.23%
2	Brasil	12.52%	7.18%	9.75%
3	Perú	14.46%	5.32%	10.65%
4	Colombia	15.35%	6.24%	11.33%
5	Mexico	17.33%	5.98%	12.66%
6	Argentina	35.48%	14.83%	26.82%

Costo de Capital de las Principales Economías Latinoamericanas.

Tasas en moneda local.

Posición	Países	Costo del Patrimonio	Costo de la deuda	Costo de Capital
1	Perú	13.82%	4.73%	10.03%
2	Brasil	14.10%	8.68%	11.29%
3	Chile	15.37%	8.17%	12.29%
4	México	17.88%	6.47%	13.18%
5	Colombia	17.83%	8.52%	13.73%
6	Argentina	118.54%	85.23%	104.56%

Metodología.

Costo de Capital de las Principales Economías Latinoamericanas.

Los **Beta des-apalancados (U)** de los mercados locales fueron calculados a partir de **ETF's (Ishares por BlackRock) de los índices de las respectivas Bolsas de valores**, comparados con el comportamiento el **ETF SPDR S&P 500**. Se tomaron datos diarios desde el segundo trimestre del 2017 a la fecha (30 de junio de 2022).

Para **apalancar cada Beta (L)**, se usó la distribución **64.44% Patrimonio (Equity) y 35.56% Deuda (Debt)**. Esta **estructura de capital parte del promedio de 23.680 empresas de mercados emergentes**, y es calculada anualmente por el profesor Aswath Damodaran. Asimismo, se utilizaron las **tasas corporativas marginales de Impuesto de Renta reportadas por KPMG** para cada país.

La **prima de riesgo (Risk Premium)** del mercado maduro fue calculada a partir del retorno anual esperado del ETF SPDR S&P 500 menos el rendimiento del **Bono del Tesoro de Estados Unidos a 10 años** (activo considerado "libre" de riesgo) con corte al 30 de junio de 2022.

A partir de lo anterior fue posible utilizar el modelo **CAMP (Capital Asset Pricing Model)** para calcular de forma preliminar la rentabilidad que espera obtener el inversionista en cada mercado. Al valor anterior, se le adicionó el diferencial (Spread) de riesgo país resultante del **EMBI (Emerging Markets Bonds Index)**, calculado por **J.P. Morgan Chase**, al corte del 30 de junio de 2022.

Con ello se obtuvo el **Costo del patrimonio (Cost of Equity) o retorno anual mínimo exigido para invertir en cada país**.

Para el **Costo de la deuda (Cost of debt)**, al rendimiento del Bono del Tesoro estadounidense antes mencionado, se le sumó el diferencial (Spread) determinado por la **calificación de riesgo crediticio de cada país otorgada por Moody's**. Al valor resultante se le agregó un **Spread adicional derivado de la volatilidad de los ETF que indexan el comportamiento de cada mercado de valores local**.

Este sería el **costo anual máximo objetivo con el cual cada empresa local debiera financiar sus pasivos**.

Para el cálculo del **Costo de la deuda después de impuestos (After-tax Cost of Debt)** se usaron las tasas corporativas de Impuesto de renta antes mencionadas.

Con todo lo anterior, y usando la **estructura de capital promedio de mercados emergentes** ya señalada, fue posible calcular el **Costo Ponderado de Capital (WACC)** de cada país en dólares. **Para aterrizarlo a moneda local, bajo el supuesto de devaluación esperada en paridad cambiaria, se utilizaron estimaciones de inflación de cierre anual** reportadas por los Bancos centrales de cada país.

Costo de Capital de las Principales Economías Latinoamericanas

Cálculos generales y supuestos a la fecha.

SYP 500																
Paises	Beta U	Tasa Marginal Impuesto de Renta	Beta L	Spread EMBI JP Morgan Chase	Inflacion Esperada	Ratings Moody's	Spread Moody's	Std Dev in Stock	Spread Std Dev	Cost of Equity	Cost of Debt	After-tax Cost of Debt	Cost of Capital	Cost of Capital (Local Currency)	Cost of Equity (Local Currency)	Cost of Debt (Local Currency)
Colombia	0.425	35.0%	0.926	4.46%	9.30%	Baa2	1.62%	27.38%	1.65%	15.35%	6.24%	4.06%	11.33%	13.73%	17.83%	8.52%
Mexico	0.496	30.0%	1.126	4.73%	7.50%	Baa1	1.36%	27.37%	1.65%	17.33%	5.98%	4.19%	12.66%	13.18%	17.88%	6.47%
Brazil	0.319	34.0%	0.699	3.57%	8.50%	Ba2	2.56%	39.90%	1.65%	12.52%	7.18%	4.74%	9.75%	11.29%	14.10%	8.68%
Chile	0.368	27.0%	0.854	1.96%	10.00%	A1	0.60%	30.24%	1.65%	12.22%	5.22%	3.81%	9.23%	12.29%	15.37%	8.17%
Peru	0.470	29.5%	1.070	2.35%	6.40%	Baa1	1.36%	24.15%	0.99%	14.46%	5.32%	3.75%	10.65%	10.03%	13.82%	4.73%
Argentina	0.408	25.0%	0.962	24.28%	72.60%	Ca	10.21%	32.76%	1.65%	35.48%	14.83%	11.12%	26.82%	104.56%	118.54%	85.23%

SYP 500 (Retorno 5 años)	Equity	Debt	Bono Tesoro USA 10y	Inflación esperada USA
11.52%	64.44%	35.56%	2.97%	7.00%

Risk premium	8.55%
---------------------	--------------