

**Informe para el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)**

## Cálculo de la WACC

12 de septiembre de 2016

Guillermo Fernández Castellanos, David de Antonio Monte

# Notificación de confidencialidad

---

- El presente documento es estrictamente confidencial, y para uso exclusivo del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)
- Copyright © 2016. Todo el material incluido en el presente documento se rige por el contrato entre Analysys Mason y el IFT, y se utilizará solamente para los fines indicados en dicho contrato

## El WACC en términos nominales calculado por Analysys Mason es de 8.39% para el operador fijo y 10.17% para el operador móvil

- El CCPP considera las dos alternativas que tienen las empresas para obtener capital para invertir en el despliegue de una red: deuda y capital accionario

$$CCPP = C_d \times \frac{D}{D + E} + C_e \times \frac{E}{D + E}$$

- El costo del capital accionario considera el riesgo en el que incurre una empresa al invertir en su negocio ante la alternativa de comprar bonos del gobierno que implican un menor riesgo ( $R_f$ )

$$C_e = R_f + \beta \times R_e$$

- La tasa libre de riesgo está basada en la tasa de los bonos del estado a 30 años de los Estados Unidos (3.15%) y una prima de riesgo asociada a México (1.89%)
- Se tomo una prima de mercado para México de 6.25% en base a una comparativa de valores tomados de Aswath Damodaran
- Se utilizó la **tasa de impuestos** corporativa para México del **30%** (IRS en el 2013) y la previsión de inflación para 2016 en base a la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado“ publicada en agosto de 2016 (3.13%)

- Se identificaron **empresas comparables operando en América Latina** para calcular el resto de los parámetros

	Fijo	Móvil
Tasa libre de riesgo	5.04%	5.04%
Beta	0.90	1.42
Prima de mercado	6.25%	6.25%
<b>Ce</b>	<b>15.21%</b>	<b>19.86%</b>
<b>Cd</b>	<b>6.35%</b>	<b>6.35%</b>
Apalancamiento	59.75%	43.94%
Tasa de impuestos	30.00%	30.00%
<b>CCPP nominal antes impuestos</b>	<b>9.91%</b>	<b>13.92%</b>
Tasa de inflación	3.13%	3.13%
<b>CCPP real antes impuestos</b>	<b>6.58%</b>	<b>10.47%</b>

Fuentes: Banco de México, EIU, [Http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/cryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/cryprem.html)

## Todas las empresas comparables utilizadas en la comparativa operan en América Latina

### Empresas fijas comparables

Empresa	Apalancamiento	Beta desapalancada
Axtel	78.70%	0.06
Carso Global Telecom	63.55%	1.10
Maxcom Telecomunicaciones	46.62%	0.84
Oi Brazil	81.71%	1.05
Telefónica del Peru	28.19%	0.65
<b>Promedio</b>	<b>59.75%</b>	<b>0.74</b>

### Empresas móviles comparables

Empresa	Apalancamiento	Beta desapalancada
Telefónica	79.79%	1.62
Millicom	56.39%	0.80
Telecom Argentina	27.81%	1.44
ENTEL	61.24%	0.50
TIM	32.22%	1.75
América Móvil	38.94%	0.99
Telefonica Brasil	11.21%	1.46
<b>Promedio</b>	<b>43.94%</b>	<b>1.22</b>

## Ciertos grupos internacionales con operaciones en México parecen financiarse a un costo menor que el provisto por el Estado

### Tasa de deuda de operadores móviles

America Móvil	Telefónica	Nextel
5.20%	2.56%	10%

### Tasa de deuda de operadores fijos

Axtel	Cablevision	Maxcom	Megacable	Telmex
9.00%	8.37%	11.00%	5.9%	6.60%

- Ciertos operadores parecen financiarse a un costo menor que el Estado Mexicano
  - esto puede ser debido al carácter internacional de dichas compañías, que facilitan un préstamo a menores tasas
- Entendemos que esta situación puede no ser aplicable a la situación y los operadores fijo y móvil Mexicanos que se están considerando
  - hemos modelado el costo de la deuda como la tasa libre de riesgo más un premium de riesgo asociado al país
  - Este riesgo se ha calculado en función del benchmark presentado a continuación

País	Premium fijo	Premium móvil
Alemania		1.70%
Bélgica		2.30%
Dinamarca		0.00%
España	0.20%	0.59%
Francia	1.70%	1.20%

País	Premium fijo	Premium móvil
Italia	1.17%	
Países Bajos		1.39%
Portugal	1.23%	
Reino Unido	2.25%	1.10%
Suecia		2.20%

## Datos de contacto

---

### Guillermo Fernández Castellanos

Manager, gerente del proyecto

[guillermo.fernandez@analysismason.com](mailto:guillermo.fernandez@analysismason.com)

### David de Antonio Monte

Associate Consultant

[david.de.antonio@analysismason.com](mailto:david.de.antonio@analysismason.com)

Analysys Mason Limited España

José Abascal 44 4º

28003 Madrid, España

Tel: +34 91 399 5016

Fax: +34 91 451 8071

[www.analysismason.com](http://www.analysismason.com)

Registered in England: Analysys Mason Limited

No. 5177472, C.I.F. W0066133J

#### Cambridge

Tel: +44 (0)845 600 5244

Fax: +44 (0)1223 460866

[cambridge@analysismason.com](mailto:cambridge@analysismason.com)

#### Dubai

Tel: +971 (0)4 446 7473

Fax: +971 (0)4 446 9827

[dubai@analysismason.com](mailto:dubai@analysismason.com)

#### Dublin

Tel: +353 (0)1 602 4755

Fax: +353 (0)1 602 4777

[dublin@analysismason.com](mailto:dublin@analysismason.com)

#### Edinburgh

Tel: +44 (0)845 600 5244

Fax: +44 (0)131 443 9944

[edinburgh@analysismason.com](mailto:edinburgh@analysismason.com)

#### London

Tel: +44 (0)845 600 5244

Fax: +44 (0)20 7395 9001

[london@analysismason.com](mailto:london@analysismason.com)

#### Madrid

Tel: +34 91 399 5016

Fax: +34 91 451 8071

[madrid@analysismason.com](mailto:madrid@analysismason.com)

#### Manchester

Tel: +44 (0)845 600 5244

Fax: +44 (0)161 877 7810

[manchester@analysismason.com](mailto:manchester@analysismason.com)

#### Milan

Tel: +39 02 76 31 88 34

Fax: +39 02 36 50 45 50

[milan@analysismason.com](mailto:milan@analysismason.com)

#### New Delhi

Tel: +91 11 4700 3100

Fax: +91 11 4700 3102

[newdelhi@analysismason.com](mailto:newdelhi@analysismason.com)

#### Paris

Tel: +33 (0)1 72 71 96 96

Fax: +33 (0)1 72 71 96 97

[paris@analysismason.com](mailto:paris@analysismason.com)

#### Singapore

Tel: +65 6493 6038

Fax: +65 6720 6038

[singapore@analysismason.com](mailto:singapore@analysismason.com)

#### Washington DC

Tel: +1 202 331 3080

Fax: +1 202 331 3083

[washingtondc@analysismason.com](mailto:washingtondc@analysismason.com)