

**RESOLUCIÓN RELATIVA A LA TASA ANUAL DE COSTE DE CAPITAL A APLICAR EN LA CONTABILIDAD DE COSTES DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U., TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA, S.A.U, VODAFONE ESPAÑA, S.A.U. Y ORANGE ESPAGNE, S.A.U. DEL EJERCICIO 2018**

**WACC/DTSA/018/18/WACC 2018 OP INTEGRADOS**

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

**Presidenta**

D<sup>a</sup>. María Fernández Pérez

**Consejeros**

D. Benigno Valdés Díaz

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

**Secretario de la Sala**

D. Joaquim Hortalà i Vallvé, Secretario del Consejo

En Madrid, a 18 de diciembre de 2018

Visto el procedimiento relativo a la tasa anual de coste de capital a aplicar en el ejercicio 2018 a Telefónica de España, S.A.U., Telefónica Móviles España, S.A.U., Vodafone España, S.A.U. y Orange Espagne, S.A.U., la **SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA** acuerda lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

**Primero.** Con fecha 13 de diciembre de 2012, el Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones aprobó la Resolución en que se revisaba la metodología de cálculo del coste medio ponderado del capital (o por sus siglas en inglés, WACC, *Weighted Average Cost of Capital*) de los operadores declarados con poder significativo de mercado (en adelante, la Metodología).

**Segundo.** Con fecha 8 de noviembre de 2018 se inició el expediente de estimación del WACC regulado para el ejercicio 2018 de Telefónica, Telefónica Móviles, Vodafone y Orange. Junto al escrito de inicio se remitió a las empresas antes citadas el informe emitido por los servicios de la CNMC, correspondiente al trabajo de estimación del WACC aplicable al sistema de contabilidad de costes para el ejercicio 2018 y se inició un plazo de 10 días a partir de su notificación para presentar alegaciones. Los trámites anteriores se realizaron en conformidad con lo establecido en los artículos 58 y 82, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

**Tercero.** Con fecha 28 de noviembre y 30 de noviembre respectivamente Telefónica y Orange presentaron sendos escritos de alegaciones al informe de audiencia.

## **II. FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

### **II.1 HABILITACIÓN COMPETENCIAL**

El artículo 70.2 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, LGTel), establece que, en las materias de telecomunicaciones reguladas en esta Ley, la CNMC ejercerá, entre otras, la siguiente función:

*“a) Definir y analizar los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas, entre los que se incluirán los correspondientes mercados de referencia al por mayor y al por menor, y el ámbito geográfico de los mismos, cuyas características pueden justificar la imposición de obligaciones específicas, en los términos establecidos en el artículo 13 de la presente Ley y su normativa de desarrollo.”*

Asimismo, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 del Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado por Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre (en adelante, Reglamento de Mercados), se faculta a la CNMC a imponer la obligación de control de precios y contabilidad de costes a los operadores declarados con poder significativo en los mercados al por mayor, incluyendo la obligación de orientar los precios en función de los costes de producción de los servicios. El epígrafe 3 de dicho artículo establece que, en el caso en que se haya impuesto una obligación de la orientación de costes, la carga de la prueba, incluyendo una tasa razonable de rendimiento de la inversión, recaerá sobre el operador. Sin embargo, la CNMC *“determinará el sistema de contabilidad de costes que deberá aplicarse, y podrá precisar el formato y el método contable que se habrá de utilizar”*.

En uso de la habilitación competencial citada la CNMC ha aprobado (entre otros) la definición y análisis de los mercados de: (i) de originación de llamadas en la red telefónica pública facilitada en una ubicación fija, (ii) de terminación de llamadas en las redes públicas individuales de cada operador de telefonía fija, (iii) acceso local al por mayor facilitado en una ubicación fija, acceso central al por mayor facilitado en una ubicación fija para productos del mercado de masas y acceso de alta calidad al por mayor facilitado en una ubicación fija, (iv) segmentos terminales de líneas arrendadas al por mayor, (v) terminación de llamadas vocales en redes móviles individuales. La conclusión de estos análisis es que estos mercados no son realmente competitivos, designándose en todos ellos los operadores con poder significativo de mercado e imponiéndose, entre otras, la obligación de separación contable y contabilidad de costes, donde

resulta especialmente relevante la estimación del WACC<sup>1</sup> a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes (SCC) de los operadores obligados.

Conforme a las previsiones citadas en el presente apartado, atendiendo a lo señalado en los artículos 20.1 y 21.2 de la Ley 3/2013 de creación de la CNMC, el órgano competente para resolver el presente procedimiento es la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC.

## II.2 OBJETO DEL PROCEDIMIENTO

El objeto de este procedimiento es realizar el cálculo de la tasa anual de coste de capital conforme a la Metodología<sup>2</sup> a aplicar en la contabilidad de costes, para el ejercicio 2018, de los siguientes operadores obligados: Telefónica de España, S.A.U., Telefónica Móviles España, S.A.U., Vodafone España, S.A.U. y Orange Espagne, S.A.U.

## III. FUNDAMENTOS JURÍDICOS MATERIALES

El WACC se define como el coste promedio de la deuda y de los fondos propios, ponderados en función de sus respectivos pesos en la estructura de financiación de la compañía o del negocio objeto de análisis.

El WACC se calcula atendiendo a la siguiente fórmula general:

$$WACC = k_e * \frac{E}{D + E} + k_d * (1 - t) * \frac{D}{D + E}$$

Donde:

- k<sub>e</sub>: Coste de los recursos propios
- k<sub>d</sub>: Coste de los recursos ajenos
- E: Valor de los fondos propios
- D: Valor de la deuda
- t: Tipo impositivo

En relación a la estimación del coste de los recursos propios (K<sub>e</sub>), la metodología que la CNMC aplica se apoya en la aplicación de la teoría *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), según la cual, la rentabilidad exigida por un inversor a un activo determinado estará en función del riesgo sistemático (aquel no eliminable por la diversificación) que implica la inversión en dicho activo. En este sentido, la rentabilidad de dicho activo vendrá determinada por la tasa libre de riesgo más una prima adicional que incentive al inversor a asumir un mayor riesgo. Esta prima vendrá determinada por la rentabilidad esperada de mercado y la beta del activo, que representa la sensibilidad de dicho activo a los movimientos del mercado (riesgo sistemático o no diversificable):

---

<sup>1</sup> Coste de capital medio ponderado. En inglés: *Weighted average cost of capital*.

<sup>2</sup> Resolución de 13 de diciembre de 2012 en que se aprobó la metodología de cálculo del coste medio ponderado del capital de los operadores declarados con poder significativo de mercado.

$$k_e = Rf + \beta_l * Pm$$

Donde:

Rf: Tasa libre de riesgo  
 $\beta_l$ : Beta apalancada  
Pm: Prima por riesgo de mercado

En el presente procedimiento se estiman, en primer lugar, cada uno de los parámetros necesarios para el cálculo del WACC y, posteriormente, se calcula el WACC antes y después de impuestos.

#### Alegación sobre el enfoque metodológico

Orange critica el resultado de la actual metodología porque arroja un resultado incoherente con la realidad del mercado y que le perjudica. Por ello solicita para este procedimiento la aplicación de las referencias particularizadas disponibles por operador para la estimación del WACC o, alternativamente, la aplicación de referencias comunes para todos los operadores tal y como se procedió a realizar para el ejercicio 2017.

En su defecto, Orange considera necesario que la CNMC se plantee revisar la metodología de cálculo del WACC.

#### **Respuesta de la Sala**

No se puede estimar la alegación de Orange porque no tiene encaje con lo establecido con la metodología en vigor de cálculo del WACC. La metodología de 2012 tiene como pilar principal el enfoque sectorial e integrado en contraposición al uso de referencias particulares que propone Orange. Tampoco se puede admitir la solicitud de aplicar referencias comunes como en el WACC 2017 porque en este ejercicio no concurren las mismas circunstancias (en 2017 el cálculo común se debió a la falta de referencias válidas de CDS para algún operador).

En relación con la solicitud de revisión de la metodología, cabe recordar que desde 2016 la Comisión Europea está trabajando en unas Directrices de cálculo del WACC a aplicar por los reguladores europeos para lograr una mayor armonización. En 2018 realizó una consulta pública al respecto. Una vez el nuevo marco europeo esté definido, será el momento adecuado para iniciar el procedimiento de revisión de la metodología y tratar las cuestiones planteadas por Orange.

### **III. 1 RATIO DE APALANCAMIENTO [D/E]**

De acuerdo a la Metodología, el ratio de apalancamiento se calcula a partir de la información pública de la estructura de capital promedio del conjunto de empresas comparables seleccionado. Una empresa comparable es una

empresa que opera en el mismo sector con un mix de negocio similar. La fecha de referencia para la toma de datos es 31 de diciembre de 2017, excepto<sup>3</sup> en el caso de operadores cuyo año fiscal no coincida con el natural.

A continuación, se presenta el conjunto de empresas comparables seleccionado<sup>4</sup>: BT Group PLC, Orange SA, Swisscom AG, Telefónica SA, Deutsche Telekom AG, Telecom Italia SpA, Proximus PLC, Koninklijke KPN NV, Telekom Austria AG, Orange Belgium SA, TeliaSonera AB, Telenor ASA, Vodafone Group PLC y NOS, SGPS, S.A. Cabe destacar que no se excluye ninguna empresa de la muestra porque todas presentan ratios de apalancamiento razonables, entre 0 y 3.

Para realizar el cálculo del ratio de apalancamiento se estiman, en primer lugar, los ratios de endeudamiento  $[D/(E+D)]$  y fondos propios  $[E/(E+D)]$  medios del sector y, posteriormente, obtiene el ratio de apalancamiento (D/E) sectorial. A continuación, se muestra el resultado obtenido.

**Tabla 1 Ratio de apalancamiento de las empresas comparables**

Comparables	D/(E+D)	E/(E+D)
BT	0,39	0,61
Deutsche Telekom	0,41	0,59
KPN	0,38	0,62
Nos	0,29	0,71
Orange Belgium SA	0,24	0,76
Orange SA	0,44	0,56
Proximus	0,21	0,79
Swisscom	0,23	0,77
Telecom Italia	0,64	0,36
Telefonica	0,51	0,49
Telekom Austria	0,33	0,67
Telenor	0,22	0,78
Telia	0,35	0,65
Vodafone	0,40	0,60
<b>Promedio</b>	<b>0,36</b>	<b>0,64</b>
<b>D/E sectorial</b>	<b>0,56</b>	

Fuente: Bloomberg

Para el conjunto de comparables seleccionado, la estructura financiera promedio arroja un valor para el ratio  $[D/E]$  de 0,56. En consecuencia, este valor se usa para el cálculo de todos los WACC que se estiman en el presente procedimiento.

<sup>3</sup> En concreto, se ha utilizado como fecha de referencia el 31 de marzo de 2018 para los siguientes operadores: BT y Vodafone, ambos con sede en el Reino Unido.

<sup>4</sup> El criterio para incluir compañías como comparables es que sean homogéneas en el mix de negocio (integrado de red fija y móvil) y que coticen en bolsa.

### III. 2 COSTE MEDIO DE LA DEUDA ANTES DE IMPUESTOS [kd]

De acuerdo a la Metodología, se estima este parámetro a través del coste de la deuda del Grupo en que el operador está integrado. En un orden práctico, se establece como guía para la estimación que la principal referencia es la media aritmética de la rentabilidad hasta vencimiento o “*yield to maturity*” (YTM) de las observaciones realizadas durante los seis meses anteriores al 31 de diciembre de 2017 (fecha de referencia para el cálculo del WACC) de emisiones representativas del Grupo al que pertenece cada operador. Las características que aumentan la representatividad de las emisiones elegibles son las siguientes:

- Que se trate de emisiones recientes,
- que tengan vencimiento próximo a 10 años,
- que el volumen de la emisión sea suficientemente significativo,
- y que no esté vinculada a un proyecto concreto no sujeto a la actividad regulada.

En caso de no disponer de emisiones propias suficientes que cumplieran las condiciones indicadas, la Metodología prevé que se puedan incluir emisiones de empresas comparables con el mismo rating y que operen en un país con un rating equivalente, o emplear como referencia el “*Interest Rate Swap*” (IRS) más el “*Credit Default Swap*” (CDS) del grupo.

En marzo de 2016, el Banco Central Europeo anunció el programa de compra de bonos emitidos por sociedades no financieras de la zona euro (CSPP, en inglés). El CSPP tiene un impacto a la baja en la estimación del coste de la deuda de las compañías emisoras de deuda. La referencia de IRS más CDS parece estar algo menos afectada por el impacto del CSPP que las cotizaciones directas de las emisiones de deuda. Este factor, junto a que el número de emisiones propias representativas es reducido, nos lleva a utilizar, al igual que el año pasado, la referencia de IRS + CDS para estimar el coste de la deuda.

Para el cálculo del IRS + CDS, el IRS considerado es común para los tres operadores. Para el segundo semestre de 2017 se ha calculado la media de la cotización diario del Euro SWAP a 10 años que resulta en 86 pb. Para el CDS, este año se dispone de la cotización para cada operador que se ha obtenido del terminal Bloomberg. Por ello, en la siguiente tabla se muestra el CDS a 10 años para cada operador y el resultado de IRS+CDS.

**Tabla 2 Estimación del Kd**

Operador	IRS	CDS 10 años	IRS+CDS
Telefónica	0,86	1,23	2,09%
Vodafone	0,86	0,98	1,84%
Orange	0,86	0,82	1,68%

En consecuencia, el coste de la deuda antes de impuestos que se considerará para Telefónica fija y móvil en el cálculo del WACC será de 2,09%, para Vodafone 1,84% y para Orange 1,68%.

### III.3 TASA LIBRE DE RIESGO [Rf]

De acuerdo a la Metodología se estima la tasa libre de riesgo [Rf] a través de la rentabilidad del bono español con vencimiento a 10 años.

Como medida del rendimiento de los bonos se utiliza su rentabilidad hasta el vencimiento (“*yield to maturity*”) obtenida en base a su cotización en mercados secundarios. Para ello, se calcula la media aritmética de las cotizaciones diarias observadas durante los últimos seis meses anteriores a 31 de diciembre de 2017 (fecha de referencia para el cálculo del WACC en el presente procedimiento), con el fin de disponer de un número suficientemente amplio de observaciones y encontrar un equilibrio entre minimizar los efectos de desviaciones producidas por circunstancias puntuales y tomar datos recientes.

Como resultado de aplicar este criterio a los datos obtenidos en Bloomberg se estima que [Rf] tiene un valor de 1,54% para el período de referencia.

Hay que recordar que en 2015 el Banco Central Europeo (BCE) inició el programa de compra de deuda conocido como *Quantitative Easing*<sup>5</sup> (QE), medida por la cual el rendimiento del bono español a 10 años se ha mantenido en niveles bajos desde una perspectiva histórica como se puede observar en la siguiente gráfica:

**Ilustración 1 Tipos de interés bono a 10 años**



Fuente: INE

<sup>5</sup> Política conocida de manera alternativa como *Large Scale Assets Purchases*.

Siguiendo un documento<sup>6</sup> publicado por el BCE sobre los efectos del programa *Quantitative Easing* sobre los mercados financieros, el impacto para el bono a español a 10 años se situaría en hasta un 1 punto porcentual<sup>7</sup>.

En el estudio de *The Brattle Group* para la Comisión Europea “*Review of approaches to estimate a reasonable rate of return for investments in telecoms networks in regulatory proceedings and options for EU harmonization*” recomiendan realizar un ajuste al alza de hasta un punto porcentual sobre el parámetro Rf en caso de que haya políticas activas de QE. En concreto, el informe de Brattle señala lo siguiente:

*“It is likely that ‘Quantitative Easing’ (QE) programs have depressed country spreads, so that the country spread will tend to underestimate country risk. In this case it is reasonable for NRAs to make an upward adjustment to observed yields when estimating the risk-free rate, while the QE program is in place. An upward adjustment of up to 1 percentage point seems reasonable.”*

Por tanto, para tener en cuenta de forma adecuada la política de QE seguida por el BCE, al igual que en la decisión del WACC de 2017, se realiza un ajuste al alza (1%) sobre el 1,54% inicialmente calculado, obteniendo así un valor de 2,54% para la tasa libre de riesgo ajustada.

### III.4 PRIMA DE MERCADO [Pm]

De acuerdo a la Metodología, se estima el valor de la Prima de Mercado [Pm] calculando la mediana de las fuentes seleccionadas por ser de reconocido prestigio, y de actualización periódica.

En particular, la estimación realizada es la siguiente:

**Tabla 3 Estimación de la Prima de Mercado**

Fuentes seleccionadas	[Pm]	Región	Método
DMS (2017)	3,80%	España	Histórico
Pablo Fernández	6,70%	España	Encuesta 2018
<b>Mediana de los valores anteriores</b>	<b>5,25%</b>		

<sup>6</sup> Asset purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area, Working paper series, European Central Bank, nº 1864/ November 2015.

<sup>7</sup> Citando el documento del Banco Central Europeo: “*Sizeable impact is estimated, for instance, for long-term sovereign bonds, with yields declining by about 30-50 basis points (depending on the approach) at the 10-year maturity for the implied euro area term structure, and by roughly twice as much in higher yield member countries such as Italy and Spain*”.

Referencias:

- Dimson, E, Marsh, P. y Staunton, M. en Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook, 2018, Credit Suisse/ London Business School.
- Fernández, P., Pershin, V. y Acín, I. (2018) Market Risk Premium used for 59 countries in 2018: a survey. IESE Business School.

Como resultado de aplicar el criterio descrito se estima que la prima de mercado [Pm] tiene un valor de 5,25% para el período de referencia.

De acuerdo a la Metodología, el valor de este parámetro es común para todos los operadores obligados. En consecuencia, este valor se usará para la estimación de todos los WACC que se calculan en el presente procedimiento.

Alegación sobre la prima de mercado

Telefónica alega que en la variable de prima de mercado [Pm] se han omitido dos fuentes, Bloomberg y Damodaran, que son de reconocido prestigio, ampliamente utilizadas por la comunidad de analistas e inversores e incluso por algún regulador europeo como ANACOM.

Por otro lado, solicita descartar el uso de la referencia DMS porque no es recomendada por la autoridad nacional de regulación de la República Federal de Alemania (BNetzA) para otros países que no sean Estados Unidos, Reino Unido o Alemania.

**Respuesta de la Sala**

La cuestión de las referencias a utilizar en el cálculo de la prima de riesgo de mercado ha sido debatida ya en los expedientes de cálculo de la WACC para 2016 y 2017.

En todo caso, cabe recordar que en el marco de la actual iniciativa de la Comisión Europea para armonizar las metodologías de cálculo del WACC de los reguladores europeos de comunicaciones electrónicas, la Comisión Europea publicó el informe de la empresa especialista Brattle Group<sup>8</sup> en el que se recomienda —de forma expresa— el uso de DMS como referencia de la prima de mercado y se define un intervalo de valores razonables de prima de mercado entre 5% y 5,5%.

Más recientemente, en 2018 la Comisión Europea ha lanzado una consulta pública<sup>9</sup> que incluía un documento de apoyo (*Background document*) que

---

<sup>8</sup> El estudio de The Brattle Group (2016) citado en el apartado III.3 de esta Resolución.

<sup>9</sup> La consulta pública finalizó el 3 de octubre, en este link se resumen las aportaciones recibidas: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/summary-report-targeted-consultation-guidance-cost-capital-eu-electronic-communications>

describía el posicionamiento inicial de los servicios de la Comisión Europea sobre la metodología de cálculo del WACC en el sector de las comunicaciones electrónicas<sup>10</sup>. En dicho documento se desprende una clara preferencia de los servicios de la Comisión Europea por un valor europeo de la prima de mercado, basado en series históricas y con valores dentro del rango establecido en el informe Brattle. De hecho, los Servicios de la Comisión señalan que con su método el valor de la prima de riesgo de mercado ascendería a 5,2%. Este valor además, es coincidente con la mediana de la prima de riesgo de mercado estimada para el año 2017 por los reguladores europeos de acuerdo con el informe del BEREC “*Regulatory Accounting in Practice 2017*”. Cabe destacar que el valor calculado por la CNMC para este parámetro (5,25%) se encuentra muy próximo al incluido en dicho informe.

Por el contrario, las referencias propuestas por Telefónica (9,60% para Bloomberg y 7,27% para Damodaran), distan mucho de los recomendados por la Comisión Europea.

La referencia de Bloomberg se obtiene directamente del terminal Bloomberg y, aunque se basa en el método histórico, no hay ningún análisis específico que valide el dato que se obtiene del terminal. Por su parte, la referencia del método histórico de mayor prestigio y sujeta a un análisis riguroso es la de DMS, que como se ha visto otorga un valor de 3,8% para España, muy inferior al 9,60% de Bloomberg. Esta notable discrepancia con respecto a la fuente histórica de mayor rigor hace que no pueda aceptarse la referencia de Bloomberg.

Por su parte, el método del profesor Damodaran para calcular la prima de riesgo de mercado de un país consiste en calcular la prima de riesgo de mercado de Estados Unidos de América y añadir una prima de riesgo específica de país. El citado informe Brattle desaconseja a las autoridades de regulación la utilización de la prima de riesgo país del profesor Damodaran<sup>11</sup>, lo que conlleva descartar también la referencia de la prima de riesgo de mercado.

Por tanto, debido a la falta de motivación para incluir estas referencias, a la consistencia con la decisión de la CNMC de descartarlas a partir del WACC del ejercicio 2016, a su incompatibilidad con el rango recomendado con la Comisión Europea y a su distancia con los valores de prima de mercado predominantes en el conjunto de reguladores europeos de comunicaciones electrónicas (con independencia del caso particular de Portugal), la CNMC desestima la alegación de Telefónica y se reitera en los argumentos que ya planteó en el cálculo de la WACC en 2016 y 2017 para excluir Bloomberg y Damodaran.

---

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2018-27/05-07-2018\\_wacc\\_background\\_document\\_60A8BB89-B677-CE6F-C44D838BD437C73D\\_53397.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-27/05-07-2018_wacc_background_document_60A8BB89-B677-CE6F-C44D838BD437C73D_53397.pdf)

<sup>11</sup> “[...] we would caution against NRAs adopting Professor Damodaran’s country risk methodology.” Nota a pie de página número 32 del Informe Brattle.

### III.5 TASA IMPOSITIVA [t]

De acuerdo a la Metodología, se considera adecuado emplear la tasa impositiva nominal en la estimación del coste de la deuda antes de impuestos. El mismo parámetro se usa para el desapalancamiento y reapalancamiento de la beta y también en la estimación del WACC antes de impuestos.

En el ejercicio 2017 la tasa impositiva de varios países ha cambiado, en general, con tendencia a la baja.

Las tasas impositivas nominales de referencia para el procedimiento actual se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 4 Tasas impositivas nominales por país**

País	Tipo nominal 2016	Tipo nominal 2017
Alemania	29,72%	29,79%
Austria	25,00%	25,00%
Bélgica	33,99%	33,99%
España	25,00%	25,00%
Francia	33,33%	33,33%
Países Bajos	25,00%	25,00%
Italia	31,40%	24,00%
Noruega	25,00%	24,00%
Portugal	21,00%	21,00%
Reino Unido	20,00%	19,00%
Suecia	22,00%	22,00%
Suiza	17,92%	17,77%

### III.6 BETA DESAPALANCADA [ $\beta_U$ ] Y APALANCADA [ $\beta_I$ ]

En conformidad con la metodología se selecciona como muestra para el cálculo de la beta los datos semanales de las  $\beta_{raw}$  del conjunto de compañías seleccionadas como comparables, observados durante los cinco años anteriores a 31 de diciembre de 2017, usando los índices locales donde cotizan las compañías seleccionadas como comparables<sup>12</sup>.

A continuación, se realiza un ajuste bayesiano de las betas calculadas para cada operador<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> El listado de operadores comparables se recoge en el apartado III.1.

<sup>13</sup> En conformidad a la Metodología el ajuste bayesiano se realiza mediante la fórmula de Marshall Blume:  $\beta_I \text{ ajustada} = \beta_{raw} * P + \beta_T * (1-P)$ , siendo P igual a 2/3,  $\beta_T$  es la beta teórica del mercado con valor igual a 1 y  $\beta_{raw}$  es la beta que se obtiene del análisis de regresión de las cotizaciones en el mercado.

Para apalancar y desapalancar<sup>14</sup> la beta se emplea la fórmula de Hamada, considerando la tasa impositiva nominal correspondiente:

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1-t) \frac{D}{E}} \quad y \quad \beta_l = \beta_u * \left[ 1 + (1-t) * \frac{D}{E} \right]$$

El conjunto de operadores para los que se estima beta desapalancada sectorial pertenecen al mismo grupo de comparables utilizados en el apartado de estructura financiera. El parámetro beta desapalancada [ $\beta_u$ ] se estima como promedio de las betas desapalancadas del grupo de comparables y el resultado del cálculo arroja un valor para la beta desapalancada [ $\beta_u$ ] de 0,61.

**Tabla 5 Estimación de la beta desapalancada sectorial**

Comparable	$\beta_l$ raw	$\beta_l$ ajustada	D/E	T	$\beta_u$ ajustada
BT	0,73	0,82	0,63	19,00%	0,54
Deutsche Telekom	0,89	0,93	0,71	29,79%	0,62
KPN	0,86	0,91	0,61	25,00%	0,62
Nos	0,71	0,81	0,41	21,00%	0,61
Orange Belgium SA	0,71	0,80	0,31	33,99%	0,67
Orange SA	0,99	0,99	0,80	33,33%	0,65
Proximus	0,73	0,82	0,27	33,99%	0,70
Swisscom	0,56	0,71	0,30	17,77%	0,56
Telecom Italia	1,10	1,06	1,77	24,00%	0,45
Telefonica	1,07	1,04	1,03	25,00%	0,59
Telekom Austria	0,62	0,74	0,49	25,00%	0,54
Telenor	0,91	0,94	0,28	24,00%	0,78
Telia	0,79	0,86	0,54	22,00%	0,60
Vodafone	0,96	0,97	0,67	19,00%	0,63
<b>PROMEDIO BETA DESAPALANCADA (<math>\beta_u</math> sectorial)</b>					<b>0,61</b>

Para el cálculo de la beta reapalancada [ $\beta_l$ ] de los operadores integrados se aplica la fórmula de Hamada a la  $\beta_u$  sectorial antes calculada. Utilizando el ratio de apalancamiento (0,56) calculado en los apartados anteriores y la tasa impositiva en España (25%), resulta una beta reapalancada [ $\beta_l$ ] de estos operadores igual a 0,87 que es un parámetro común para el grupo de operadores para los que se estima el WACC en el presente procedimiento.

<sup>14</sup> La beta de una compañía que se observa en el mercado depende en parte de su grado de apalancamiento. Desapalancar la beta consiste en calcular la beta teórica de la empresa si no tuviera deuda a partir de la beta real de la empresa que se observa en el mercado. Apalancar la beta es el proceso inverso.

#### IV. RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DE WACC PARA EL EJERCICIO 2018 Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE CAMBIO 2017-2018

En la siguiente tabla se detallan los parámetros aprobados por esta Comisión correspondientes a los tres ejercicios anteriores (2015, 2016 y 2017). Asimismo, se muestran las estimaciones de los parámetros del WACC para el ejercicio 2018 realizadas en el apartado anterior y se calcula el WACC con dichos parámetros para cada uno de los operadores obligados.

**Tabla 6 Resultado desglosado por operador**

Parámetros	WACC 2015	WACC 2016	WACC 2017	WACC 2018
Tasa libre de riesgo [Rf]	2,21%	1,88%	1,18%	<b>1,54%</b>
Ajuste por QE	-	-	1,00%	<b>1,00%</b>
Prima riesgo mercado [Pm]	6,85%	5,00%	5,15%	<b>5,25%</b>
Beta desapalancada [ $\beta_U$ ]	0,59	0,59	0,61	<b>0,61</b>
Ratio apalancamiento [D/E]	0,55	0,63	0,59	<b>0,56</b>
Tasa impositiva nominal [t]	30,00%	28,00%	25,00%	<b>25,00%</b>
Beta reapalancada [ $\beta_I$ ]	0,82	0,85	0,89	<b>0,87</b>
Coste deuda antes de impuestos [ $K_d$ ]				
Telefónica	3,16%	2,79%	2,24%	<b>2,09%</b>
Vodafone	3,20%	3,13%	2,24%	<b>1,84%</b>
Orange	2,04%	1,90%	2,24%	<b>1,68%</b>
D/(D+E)	35,67%	38,68%	37,22%	<b>36,04%</b>
E/(E+D)	64,33%	61,32%	62,78%	<b>63,96%</b>
Coste de los recursos propios [ $K_e$ ]= Rf+(Pm* $\beta_I$ )+QE	7,85%	6,16%	6,75%	<b>7,11%</b>
Coste de los recursos ajenos [ $K_d$ ]= $K_d^*(1-t)$				
Telefónica	2,21%	2,01%	1,68%	<b>1,57%</b>
Vodafone	2,24%	2,25%	1,68%	<b>1,38%</b>
Orange	1,43%	1,37%	1,68%	<b>1,26%</b>
WACC después de impuestos WACC = (E/(D+E)* $K_e$ )+(D/(D+E)* $K_d$ )				
Telefónica	5,84%	4,55%	4,86%	<b>5,11%</b>
Vodafone	5,85%	4,65%	4,86%	<b>5,05%</b>
Orange	5,56%	4,30%	4,86%	<b>5,00%</b>
WACC antes de impuestos WACC <sub>AI</sub> = WACC/(1-t)				
Telefónica	8,35%	6,33%	6,48%	<b>6,82%</b>
Vodafone	8,36%	6,45%	6,48%	<b>6,73%</b>
Orange	7,95%	5,98%	6,48%	<b>6,67%</b>

El WACC en 2018 se ha incrementado con respecto el ejercicio anterior para todos los operadores debido a que el aumento del coste de los recursos propios,

tanto por la cotización del bono soberano como por la prima de riesgo de mercado, ha sido superior al descenso de la estimación de coste de la deuda.

En la evolución del coste de la deuda ha influido la continuidad en 2017 del programa de compra de deuda corporativa del Banco Central Europeo cuyo objetivo es conseguir que las grandes empresas encuentren financiación mucho más barata en el mercado.

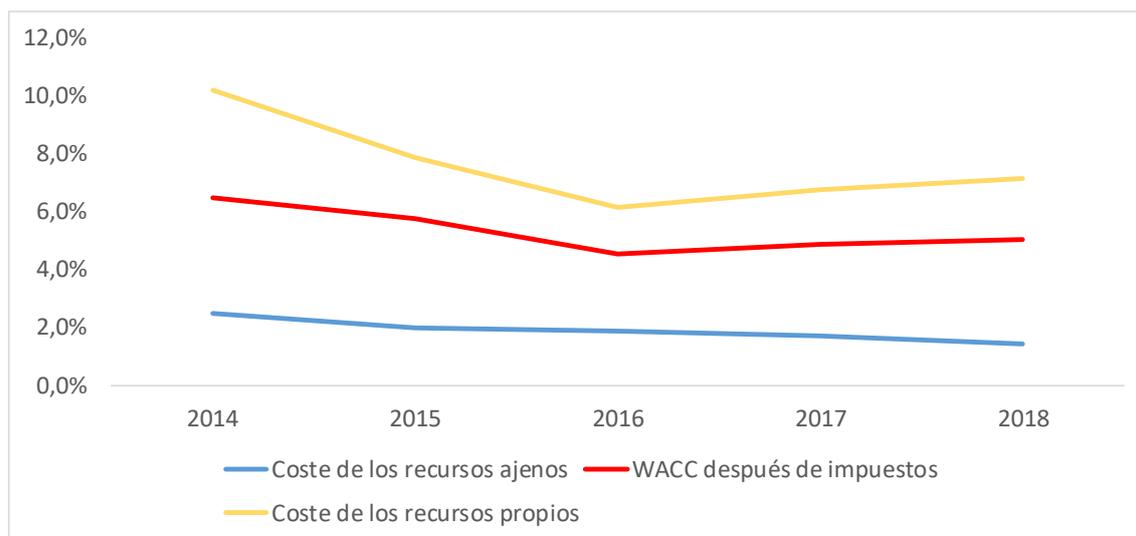
El resto de parámetros incluidos en el WACC no presentan modificaciones significativas en 2018 si se compara con el año 2017.

La siguiente tabla y gráfico muestran la diferente evolución del coste los de recursos propios y ajenos. En general, para el conjunto de los operadores, se observa que ha aumentado el coste de los recursos propios y se ha reducido el de los recursos ajenos.

**Tabla 7 Parámetros promediados<sup>15</sup> de los operadores**

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018
Coste de los recursos propios	10,18%	7,85%	6,16%	6,75%	7,11%
Coste de los recursos ajenos	2,47%	1,96%	1,88%	1,68%	1,40%
WACC después de impuestos	6,46%	5,75%	4,50%	4,86%	5,05%

**Ilustración 2: Evolución coste recursos propios y ajenos. Promedio.**



<sup>15</sup> Los importes se han calculado como media simple de cada parámetro obtenido para el grupo Telefónica, Vodafone y Orange.

Por todo cuanto antecede, la Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia,

## RESUELVE

**PRIMERO.-** Establecer la tasa anual del coste del capital para 2018 de los operadores Telefónica de España S.A.U., Telefónica Móviles España, S.A.U, Vodafone España, S.A. y Orange Espagne S.A.U. según los valores reflejados en la siguiente tabla.

WACC antes de impuestos 2018	
Telefónica de España S.A.U.	6,82%
Telefónica Móviles España, S.A.U.	6,82%
Vodafone España, S.A.	6,73%
Orange Espagne S.A.U.	6,67%

**SEGUNDO.-** Requerir a Telefónica de España S.A.U., Telefónica Móviles España, S.A.U, Vodafone España, S.A. y Orange Espagne S.A.U. que con anterioridad a 1 de junio de 2019 entreguen a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia:

- (i) Los datos identificativos de todas las emisiones vigentes de deuda de su grupo empresarial con fecha de vencimiento entre 1 de enero de 2026 y 31 de diciembre de 2031. En especial, se requiere el *Bloomberg ticker*, las fechas de emisión y vencimiento y la media del YTM diario del segundo semestre de 2018.
- (ii) La media de la cotización del IRS más el CDS de plazo a 10 años de su grupo en los últimos 6 meses del año 2018.

Comuníquese esta Resolución a la Dirección de Telecomunicaciones y del Sector Audiovisual y notifíquese a los interesados, haciéndoles saber que la misma pone fin a la vía administrativa y que pueden interponer contra ella recurso contencioso administrativo ante la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de su notificación.