



Excellence in Business



**Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone de España, S.A.U., del ejercicio 2018/19 bajo los estándares de históricos y corrientes**

**Informe de revisión detallado**

Axon Consulting

6 de mayo de 2020



*This document was prepared by Axon Partners Group for the sole use of the client to whom it is addressed. No part of it may be copied or made available in any way to third parties without Axon Partners Group prior written consent.*



## Contenido

Contenido .....	2
Resumen ejecutivo.....	5
1. Antecedentes y contexto .....	10
1.1. Marco regulatorio.....	10
1.2. Descripción del Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone España .....	11
1.3. Objetivos del presente informe .....	13
1.4. Alcance de las tareas de revisión.....	13
2. Identificación y clasificación de la información disponible (1.1) .....	16
2.1. Inventario de la documentación inicial disponible (1.1.1) .....	17
2.2. Requerimientos adicionales de información (1.1.2) .....	19
3. Revisión inicial de aspectos metodológicos (1.2) .....	20
3.1. Chequeo general de los resultados del sistema (1.2.1) .....	21
3.1.1 Modificaciones en los servicios del SCC.....	21
3.1.2 Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2018/19 .....	21
3.1.3 Presentación de ingresos, costes y márgenes por segmento de actividad .....	32
3.2. Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes en el SCC (1.2.2) .....	48
3.2.1 Reparto de costes de amortización a equipos.....	49
3.2.2 Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes .....	50
3.2.3 Desagregación de tráfico de servicios SMS.....	50
3.2.4 Tráfico del tránsito para Vodafone Enabler.....	51
3.3. Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema (1.2.3).....	51



4.	Revisión de los datos de entrada al sistema (1.3) .....	52
4.1.	Conciliación entre el SCC y contabilidad financiera (1.3.1) .....	53
4.1.1	Aspectos generales de la contabilidad financiera.....	53
4.1.2	Aspectos asociados a los costes en el estándar de históricos .....	53
4.2.	Verificaciones específicas en otros parámetros de entrada (1.3.2) .....	57
4.2.1	Revisión de volúmenes de tráfico, clientes y otras magnitudes operativas relacionadas con los servicios finales.....	57
4.2.2	Identificación de las subvenciones recibidas por Vodafone en el ejercicio 2018/19 ...	57
5.	Revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes (1.4)....	59
5.1.	Revisión inicial de la valoración a corrientes (1.4.1) .....	60
5.2.	Revisión de la revalorización de activos (1.4.2) .....	60
5.3.	Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes (1.4.4) .....	63
5.3.1	Cálculo de la amortización en el estándar de corrientes.....	63
5.3.2	Verificación de las vidas útiles definidas por la Comisión.....	64
5.4.	Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes (1.5.6).....	64
6.	Revisión de la mecánica del modelo Top-Down (1.5) .....	66
6.1.	Revisión del MICC (1.5.1) .....	67
6.2.	Revisión de las categorías de costes e ingresos (1.5.2).....	68
6.3.	Revisión de las imputaciones de costes (1.5.3).....	68
6.3.1	Revisión de la imputación de costes por naturaleza .....	68
6.3.2	Revisión de la imputación de costes en base a actividades.....	70
6.3.3	Revisión de la imputación de costes de inmovilizado.....	72
6.3.4	Revisión de la imputación de costes de centros de actividad .....	74
7.	Revisión de la información de soporte a la contabilidad analítica (1.6) .....	76



7.1.	Revisión de estudios técnicos e informes extracontables (1.6.1) .....	77
7.1.1	Estudios técnicos y extracontables como resultado de la aplicación del nuevo marco regulatorio .....	77
8.	Principales incidencias y mejoras (1.7) .....	79
8.1.	Incidencias con impacto material.....	80
8.1.1	Reparto de costes de amortización a equipos.....	80
8.1.2	Costes de amortización de las licencias en el estándar de costes corrientes.....	81
8.1.3	Categorización de la familia raíz ‘MSC’ .....	82
8.1.4	Inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad .....	83
8.1.5	Desagregación de tráfico de servicios SMS.....	84
8.1.6	Incidencias identificadas en los volúmenes de los servicios.....	86
8.2.	Potenciales mejoras identificadas .....	88
8.2.1	Asignación de las familias raíz.....	89
8.2.2	Reparto del canon del espectro .....	90
9.	Conclusiones y recomendaciones resultantes del proceso de revisión .....	92
	Anexo A. Aspectos metodológicos relativos al trabajo de revisión .....	95
	Anexo B. Glosario de acrónimos .....	98



## Resumen ejecutivo

El presente informe contiene los resultados y conclusiones de los trabajos de revisión del Sistema de Contabilidad de Costes (en adelante, 'el SCC') de Vodafone España, S.A.U. (en adelante, 'Vodafone' o 'la Operadora') relativos al ejercicio 2018/19<sup>1</sup> bajo los estándares de costes históricos y costes corrientes, de acuerdo con el encargo recibido por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, 'la CNMC' o 'la Comisión').

Como resultado de los trabajos de revisión llevados a cabo, concluimos que el SCC de Vodafone del ejercicio 2018/19 cumple a nivel general – salvando las incidencias descritas más adelante – con los principios y criterios aprobados por la Comisión. Esta conclusión se hace extensiva tanto al SCC en sí mismo como al Manual Interno de Contabilidad de Costes (en adelante, 'el MICC'), a los estudios técnicos y al resto de la documentación de soporte que lo completan.

A continuación, se presentan los siguientes aspectos de interés:

- ▶ Presentación general de resultados
- ▶ Cumplimiento de los requerimientos de la Comisión
- ▶ Incidencias, mejoras y otros aspectos reseñables identificados

### ***Presentación general de resultados***

Se presenta en la siguiente ilustración la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) de la compañía en los ejercicios 2016/17, 2017/18 y 2018/19 para los servicios móviles.

---

<sup>1</sup> El ejercicio 2018/19 está comprendido entre el 1 de abril de 2018 y el 31 de marzo de 2019

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 0.1: Evolución de los ingresos y costes<sup>2</sup> del negocio móvil de Vodafone en el período 2016/17 – 2018/19. [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se observa en la ilustración, en el ejercicio 2018/19 se ha registrado una reducción en los ingresos de la compañía, situándose en **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR, frente a los **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR del ejercicio 2017/18, lo cual supone una disminución del **[CONFIDENCIAL ]**%.

Este descenso se atribuye principalmente al segmento minorista de la compañía, el cual registra una disminución de ingresos, desde los **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR del ejercicio 2017/18 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR del ejercicio 2018/19, una caída del **[CONFIDENCIAL]**%. Más concretamente, dicha disminución se explica principalmente por la reducción del **[CONFIDENCIAL ]**% de los ingresos de tráfico de voz.

Para el ejercicio 2018/19, los costes para ambos estándares – corrientes e históricos – han registrado un aumento con respecto al ejercicio 2017/18. En concreto, se ha producido un aumento del **[CONFIDENCIAL]**% hasta los **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR en el estándar de corrientes, y del **[CONFIDENCIAL ]**% hasta los **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR en el estándar de históricos.

Este aumento de los costes se debe principalmente a un aumento de los costes minoristas, por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM EUR (un **[CONFIDENCIAL]**%), respecto al ejercicio 2017/18). Dicho aumento está asociado principalmente al aumento de los costes de terminales por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM EUR, de los costes de venta por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM EUR y de los costes de marketing por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM EUR.

Teniendo en consideración ambas componentes –de ingresos y de costes relevantes para la separación contable<sup>3</sup> asociados al segmento móvil–, la compañía ha registrado bajo el estándar de corrientes una disminución del margen del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los

---

<sup>2</sup> Los costes e ingresos presentados excluyen los servicios 9X3031 Servicios TREI (Trabajos Realizados para el Inmovilizado), 9X3041 Servicios NAAP (No Aplicables a la Actividad Principal) y 9X3051 No imputables al estándar así como todos los servicios asociados al segmento fijo de Vodafone.

<sup>3</sup> No incluye los servicios 'TREI', 'NAAP' y 'No imputables al estándar' ni servicios asociados a la provisión de servicios fijos.



[CONFIDENCIAL] MM de EUR del ejercicio 2017/18 a los [CONFIDENCIAL] MM de EUR del ejercicio 2018/19.

### ***Cumplimiento de los requerimientos de la Comisión***

Vodafone ha efectuado una serie de modificaciones en el SCC en el ejercicio 2018/19 a fin de cumplir con los requerimientos establecidos por la Comisión, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución de 26 junio de 2019 sobre la verificación de los resultados del SCC de Vodafone referidos al ejercicio 2017/18.

La siguiente tabla resume el grado de cumplimiento por parte de Vodafone de los requerimientos establecidos por la Comisión en dicha Resolución.

Ejercicio 2018/19	Requerimientos
<b>Número de requerimientos totales</b>	<b>13</b>
Implementados	9
Implementados parcialmente	0
No implementados	4

**Tabla 0.1: Resumen de los requerimientos de la Comisión y el grado de cumplimiento por parte de la Operadora [Fuente: Axon Consulting]**

De la tabla anterior se desprende que se ha constatado un alto grado de cumplimiento por parte de Vodafone de los requerimientos marcados por la Comisión. La sección 3.2 detalla la revisión del grado de implementación de las recomendaciones pendientes en el SCC.

### ***Incidencias, mejoras y otros aspectos reseñables identificados***

Durante el transcurso de los trabajos de revisión del SCC del ejercicio 2018/19, se han identificado una serie de incidencias y mejoras, algunas de las cuales tienen un impacto material<sup>4</sup> en servicios. A continuación, se resumen las incidencias y mejoras identificadas durante la revisión del SCC del ejercicio 2018/19.

---

<sup>4</sup> El Anexo A describe las consideraciones de materialidad en los análisis de impacto.



#	Descripción	Recomendación	Sección de análisis	
<b>REQUERIMIENTOS DE LA CNMC NO IMPLEMENTADOS O IMPLEMENTADOS PARCIALMENTE</b>				
1	<b>Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes</b>	Vodafone ha calculado el TREI a partir del promedio de los años 2014, 2015 y 2016, y no de los tres últimos años, según lo requerido por la Comisión.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, implementar el requerimiento de la Comisión relativo al cálculo del TREI en los términos de la Resolución del 26 de junio de 2019.	3.2.2
2	<b>Tráfico del tránsito para Vodafone Enabler</b>	Vodafone no ha creado un servicio específico de tránsito de SMS, según lo requerido por la Comisión.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, implementar el requerimiento de la Comisión relativo a la apertura de un servicio específico de tránsito de SMS en los términos de la Resolución del 26 de junio de 2019.	3.2.4
<b>PRINCIPALES INCIDENCIAS (con impacto material)</b>				
3	<b>Reparto de costes de amortización a equipos</b>	Vodafone no ha cumplido con el requerimiento establecido por la Comisión, relativo a la implementación de la mejora en la atribución de los costes de amortización de equipos en el SCC.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, implementar el requerimiento establecido por la Comisión relativo al reparto de costes de amortización a equipos, en los términos establecidos en la Resolución del 12 de julio de 2018	8.1.1
4	<b>Costes de amortización de las licencias en el estándar de costes corrientes</b>	Vodafone ha calculado de manera incorrecta el coste de amortización bajo el estándar de costes corrientes de las licencias de espectro.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, corregir el coste de amortización bajo el estándar de costes corrientes de los activos relativos a las licencias de espectro.	8.1.2
5	<b>Categorización de la familia raíz 'MSC'</b>	Se ha identificado una incidencia en la categorización de la familia raíz 'MSC'.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, corregir la categorización de la familia raíz 'MSC', en línea con lo descrito en este apartado.	8.1.3
6	<b>Inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad</b>	Se han registrado inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, asegurar la consistencia entre los costes de las cuentas a lo largo de las distintas etapas de atribución del SCC.	8.1.4
7	<b>Desagregación de tráfico de servicios SMS</b>	La desagregación del tráfico de SMS para el cálculo de los factores de enrutamiento resulta una minusvaloración del tráfico asociado a los servicios SMS.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, ajustar el uso de los servicios de SMS para cada tecnología, a fin de no minusvalorar el uso que hacen dichos servicios de la red de acceso.	8.1.5
8	<b>Incidentes identificadas en los volúmenes de los servicios</b>	Durante los trabajos de revisión de los volúmenes asociados a los distintos servicios de SCC se identificaron una serie de incidencias para los servicios de terminación SMS y de roaming in de datos fuera de la UE.	Vodafone deberá, corregir, para el ejercicio 2018 y siguientes, los volúmenes asociados a los servicios de terminación SMS y roaming in de datos, de acuerdo con lo descrito en este apartado.	8.1.6
<b>POTENCIALES MEJORAS IDENTIFICADAS</b>				
9	<b>Asignación de las familias raíz</b>	Se ha identificado una mejora con relación al criterio de reparto de los costes de amortización empleado para ciertas "familias raíz".	Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, modificar la asignación de las familias raíz listadas en este apartado, en aras de asegurar una mayor causalidad en la identificación de los costes de amortización.	8.2.1
10	<b>Reparto del canon del espectro</b>	Se ha identificado una mejora en el reparto empleado para los costes asociados al canon del espectro	En nuestra opinión, Vodafone debería, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, mejorar el criterio de reparto del canon del espectro. Para ello, Vodafone debería reconocer el coste asociado a las distintas bandas espectrales, así como su uso por parte de cada una de las tecnologías de acceso (2G, 3G y 4G), de manera equivalente a la atribución empleada en el coste de las licencias del espectro.	8.2.2

Tabla 0.2: Tabla resumen de principales conclusiones y recomendaciones [Fuente: Axon Consulting]



En caso de considerar todas las recomendaciones propuestas por Axon Consulting, los resultados presentados por Vodafone a nivel de servicio de ingresos y costes en estándar de costes corrientes e históricos se verían afectados tal y como se estima<sup>5</sup> en las siguientes tablas.

### **Impacto en ingresos**

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 0.3: Ingresos totales y unitarios por servicio<sup>6</sup> final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### **Impacto en costes corrientes**

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 0.4: Costes totales y unitarios en corrientes por servicio<sup>7</sup> final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### **Impacto en costes históricos**

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 0.5: Costes totales y unitarios en históricos por servicio<sup>8</sup> final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

---

<sup>5</sup> Hacemos notar que en el presente ejercicio los análisis de impacto, correspondientes a “las principales incidencias y aspectos reseñables” conjuntamente, han sido realizados mediante un modelo matricial basado en los informes presentados por Vodafone. Esto supone una simplificación de los cálculos internos del sistema, que tiene un mayor nivel de complejidad que el representado en dichos informes. Debido a esta circunstancia, los análisis de impacto individuales tienen necesariamente un grado de precisión limitado.

<sup>6</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.

<sup>7</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.

<sup>8</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



# 1. Antecedentes y contexto

## 1.1. Marco regulatorio

La Ley de Telecomunicaciones 9/2014 de 9 de mayo de 2014, el Real Decreto 2296/2004 de 10 de diciembre modificado por el Real Decreto 329/2009 de 13 de marzo, y el Real Decreto 424/2005 de 15 de abril, disposiciones que derogan parcialmente la Ley 11/1998 de 24 de abril, y el RDL 6/2000 de 23 junio, constituyen la normativa vigente sobre la competencia de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)<sup>9</sup> para emitir Resoluciones en relación al SCC de Vodafone, cuya revisión se recoge en este documento.

Igualmente, esta Ley establece, en su artículo 10, que la Comisión, teniendo en cuenta las directrices de la Comisión Europea, definirá, mediante Resolución, los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicación. De acuerdo con la recomendación de la Comisión Europea [2007/879/CE](#)<sup>10</sup> y la Directiva [2002/21/CE](#)<sup>11</sup> del Parlamento Europeo, la CNMC ha venido realizando diversas revisiones periódicas de los mercados de referencia relacionados con servicios de telefonía móvil, siendo la última de ellas la de 18 de enero de 2018 ([ANME/DTSA/002/17/M2-2014](#)).

En la Resolución de la Comisión de 15 de julio de 1999, "Principios, Criterios y Condiciones para el desarrollo del Sistema de Contabilidad de Costes" establece que están obligados a desarrollar Sistemas de Contabilidad de Costes los operadores de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan la consideración de operadores dominantes en el mercado o que tengan asignada la obligación de prestar el servicio universal de telecomunicaciones.

La Resolución de 15 de julio de 1999, citada anteriormente, ha sido actualizada el 10 de junio de 2010, fecha en la cual la Comisión aprobó la Resolución sobre la revisión de los principios, criterios y condiciones aplicables en los sistemas de contabilidad regulatorios de los operadores de Telecomunicaciones.

---

<sup>9</sup> Las competencias atribuidas a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) fueron transferidas a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) a raíz de la "Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia".

<sup>10</sup> Recomendación [2007/879/CE](#) de la Comisión, de 17 de diciembre de 2007 relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación *ex ante*.

<sup>11</sup> Directiva [2002/21/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de marzo de 2002, relativa a un marco regulador común de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas. Dicha Directiva ha sido modificada por la [Directiva 2009/140/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009](#).



Posteriormente, el SCC se ha ido ampliando y perfeccionando a través de la incorporación de mejoras, introducidas como resultado de las sucesivas revisiones de las que el sistema ha sido objeto, y plasmadas a través de resoluciones periódicas emitidas por la Comisión.

La última publicada, referentes a los resultados presentados por la Operadora para el ejercicio 2017/18, es la Resolución de 26 de junio de 2019, sobre la “Verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Vodafone España, S.A.U. referidos al ejercicio 2017/2018”.

## **1.2. Descripción del Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone España**

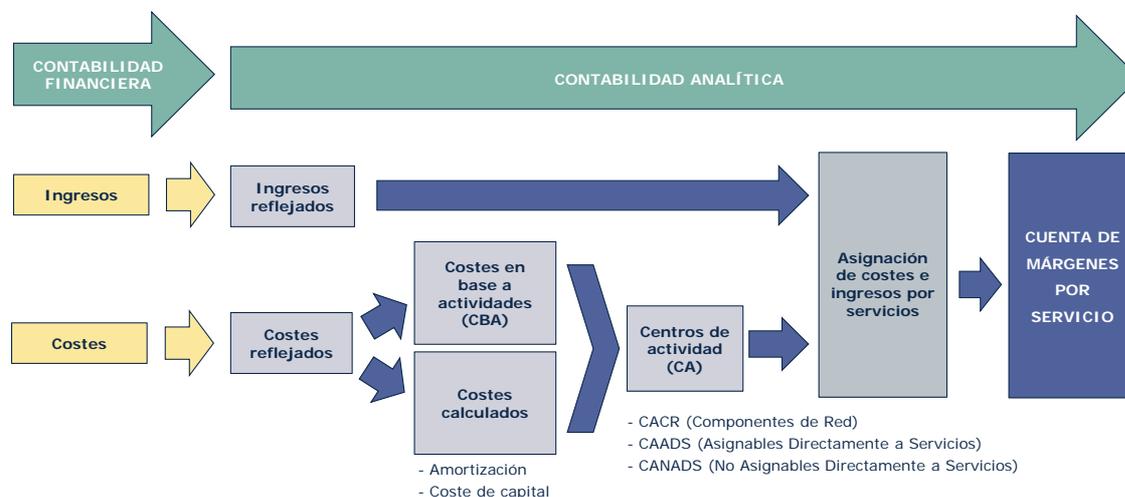
El Sistema de Contabilidad de Costes (SCC) tiene por objeto la obtención de una cuenta de márgenes por servicios, para cada período de contabilización, a partir de la contabilidad financiera de la Operadora. Para ello, el SCC identifica y asigna los ingresos y costes que corresponden a cada grupo de servicios o actividades realizados por la compañía.

El proceso de elaboración de la cuenta de márgenes por servicio se compone de cinco etapas sucesivas:

1. Con base en la contabilidad financiera, se fijan los costes e ingresos “reflejados”, es decir, se presentan en cuentas de la contabilidad analítica agrupaciones de cuentas de la contabilidad financiera, existiendo entre ambas idénticas naturalezas de costes e ingresos.
2. En una segunda fase, los costes reflejados se asignan, por una parte, a los costes calculados (amortizaciones, coste de capital) y, por otra, a los costes en base a actividades.
3. En una tercera fase, los costes calculados y los costes en base a actividades se asignan a los centros de actividad, diferenciándose entre componentes de red (CACR), asignables directamente a servicios (CAADS) y no asignables directamente a servicios (CANADS).
4. En la cuarta fase, los centros de actividad se asignan a servicios en función de su dedicación relativa, calculada con base en criterios de reparto definidos, por ejemplo, mediante estudios técnicos.
5. Por último, se asignan los ingresos reflejados y los costes obtenidos en la fase anterior a servicios, obteniendo así la cuenta de márgenes por servicios.



La siguiente ilustración muestra de una forma resumida el proceso de elaboración de las cuentas de márgenes por servicio, ilustrando por separado los subprocesos de los ingresos y de los costes.



**Ilustración 1.1: Esquema general del Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone España**  
[Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]

Las cuentas de servicios del SCC se agrupan en ocho segmentos de actividad:

- ▶ Interconexión
- ▶ Roaming In
- ▶ Infraestructuras
- ▶ Tráfico
- ▶ Mensajería
- ▶ Roaming Out
- ▶ Otros
- ▶ Fijo

Una característica reseñable del Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone es que se trata de un sistema de costes de naturaleza 'multi-estándar', de tal forma que permite obtener, para cada periodo de contabilización, los costes de los servicios de acuerdo con los siguientes estándares de costes:

- ▶ Costes Históricos Totalmente Distribuidos: este estándar de costes se basa en la asignación de la totalidad de los costes incluidos en la contabilidad financiera externa para la producción de los distintos bienes o servicios, incorporando además el "coste de retribución al capital propio".



- ▶ **Costes Corrientes Totalmente Distribuidos:** este estándar surge como una transición desde el estándar de costes históricos totalmente distribuidos hacia el de costes incrementales a largo plazo.

El criterio diferencial del estándar de costes corrientes respecto al estándar de costes históricos es la sustitución del coste de la inversión en los activos existentes por el coste revalorizado<sup>12</sup>, recalculando sobre el nuevo valor de los activos los costes derivados de amortización y retribución al capital invertido. La aplicación práctica de este aspecto implica, según lo establecido por la Comisión, que “el valor bruto atribuido sea el que resulte de valorar los activos a precio de mercado de los bienes sustitutivos con la tecnología más avanzada e idéntica capacidad productiva, aun cuando éstos ofrezcan prestaciones adicionales en orden a la producción”.

Por tanto, los resultados del Sistema de Contabilidad de Costes según los diferentes estándares difieren entre ellos. No obstante, los estándares de costes presentan un denominador común: su propósito es la obtención de unos costes y márgenes por servicio o grupos de servicios objetivos y transparentes en función de los fines regulatorios.

### **1.3. Objetivos del presente informe**

El objeto de este documento es presentar los resultados y conclusiones de la revisión del SCC de Vodafone España, S.A.U. correspondientes al ejercicio 2018/19 bajo los estándares de costes históricos y costes corrientes.

Dicha revisión pretende verificar que en el SCC del ejercicio 2018/19 de Vodafone se han respetado los principios aprobados por la Comisión, que los cálculos realizados son exactos y que las modificaciones que se hayan podido introducir debido a las recomendaciones de la Comisión o a otras causas están justificadas.

### **1.4. Alcance de las tareas de revisión**

Durante la revisión del SCC de Vodafone se han abordado las siete actividades principales que se enumeran a continuación y que quedan representadas en la Ilustración 1.2.

---

<sup>12</sup> De acuerdo con lo recogido en la Resolución de 15 de julio de 1999 sobre los “Principios, Criterios y Condiciones para el desarrollo del Sistema de Contabilidad de Costes”. La metodología para la revalorización de los activos fue actualizada en la “Resolución sobre la revalorización de los activos de los operadores de telefonía móvil (AEM 2010/1548)” de 4 de noviembre de 2010.



1. **Identificación y clasificación de la información disponible:** Inventario de la documentación inicial disponible para la verificación del Sistema de Contabilidad de Costes regulatorio del ejercicio 2018/19, a fin de organizar las fases posteriores e identificar posibles faltas u omisiones (sección 2).
2. **Revisión inicial de aspectos metodológicos:** Identificación de aquellos aspectos metodológicos que representen una modificación sustancial respecto al funcionamiento del sistema en ejercicios anteriores (sección 3).
3. **Revisión de los datos de entrada al sistema:** Consistencia de los datos de entrada al SCC, incluyendo costes, ingresos y otros parámetros operativos (sección 4).
4. **Revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes:** Revisión del ajuste de determinados costes y el valor de los activos para reflejar las variaciones de precios (y costes) desde el momento en que dichos activos fueron adquiridos (sección 5).
5. **Revisión de la mecánica del modelo Top-Down:** Verificación de que la arquitectura del sistema de costes totalmente distribuida y la imputación de costes (e ingresos) a los centros de actividad y servicios son consistentes con la documentación proporcionada por Vodafone (por ejemplo, en el MICC), se corresponden con las pautas aprobadas por la Comisión y no contienen errores de cómputo (sección 6).
6. **Revisión de la información de soporte a la contabilidad analítica:** Revisión de información provista por Vodafone adicionalmente a los resultados del SCC y al MICC, como los estudios técnicos y extracontables (sección 7).
7. **Conclusiones sobre el proceso de revisión, nuevos requerimientos de modificación y otras observaciones al SCC:** Identificación, análisis y estimación cuantitativa del impacto de los aspectos e incidencias en el SCC del ejercicio 2018/19 junto a posibles requerimientos de modificación del SCC (sección 8).

Estas actividades principales son presentadas en mayor detalle en las siguientes secciones del informe.

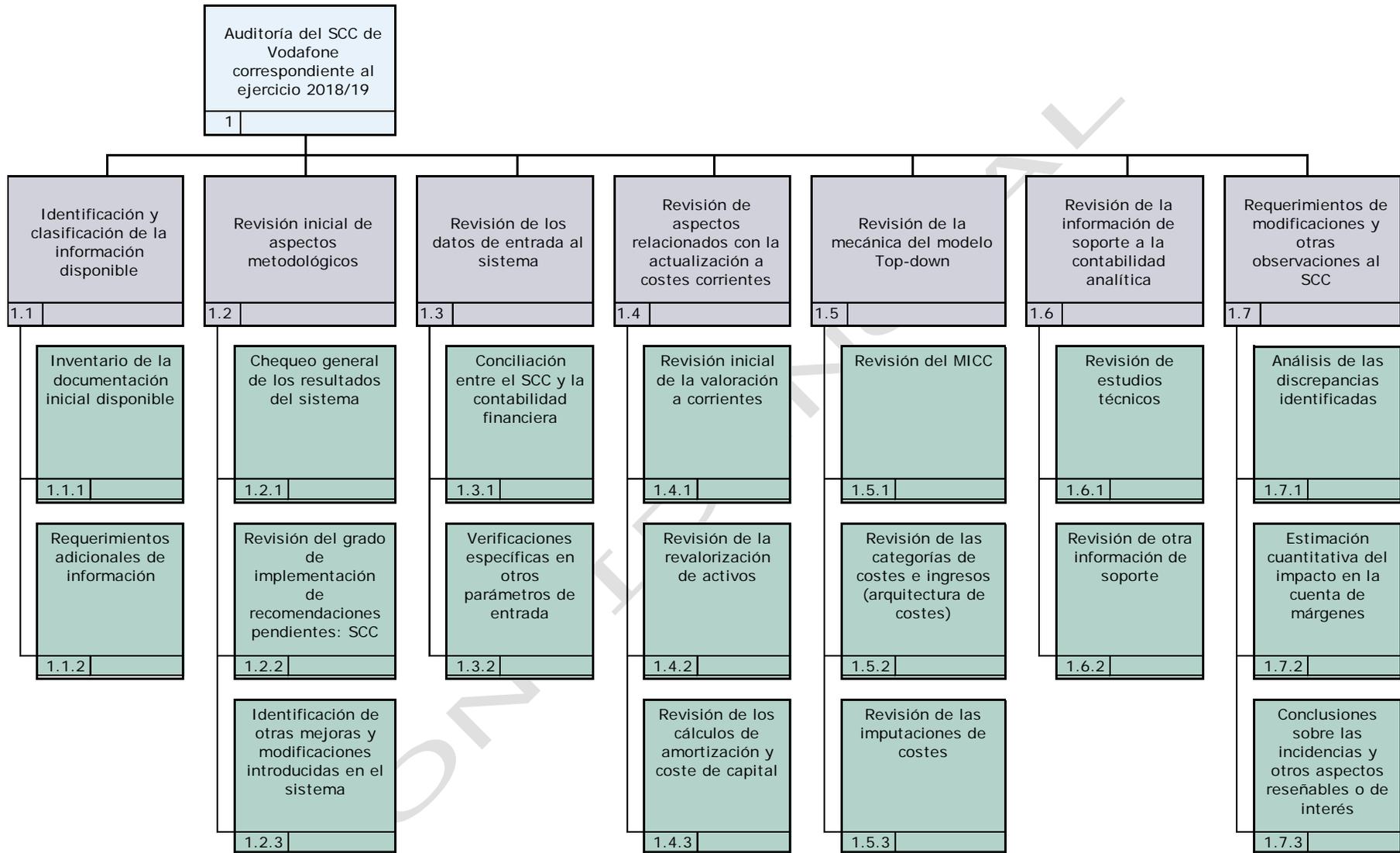


Ilustración 1.2: Planificación de las actividades realizadas para la revisión del SCC de Vodafone correspondiente al ejercicio 2018/19 [Fuente: Axon Consulting]



## 2. Identificación y clasificación de la información disponible (1.1)

Identificación y clasificación de la información disponible	
1.1	

En esta sección se presenta un inventario de la documentación inicial disponible para la verificación de la correcta adaptación del Sistema de Contabilidad de Costes regulatorio del ejercicio 2018/19, utilizada para identificar posibles faltas u omisiones y organizar las fases posteriores de trabajo.

Inventario de la documentación inicial disponible	
1.1.1	

Asimismo, se detallan los requerimientos adicionales de información solicitados a Vodafone en relación con la verificación del SCC del ejercicio 2018/19.

Requerimientos adicionales de información	
1.1.2	



## 2.1. Inventario de la documentación inicial disponible

### (1.1.1)

A continuación, se presenta un listado con el conjunto de la documentación inicial provista por Vodafone a la CNMC.

#### Documentación inicial presentada por Vodafone en el ejercicio 2018/19

##### Documentación descriptiva:

- Presentación de Vodafone de la documentación aportada a la CNMC.

##### Contabilidad analítica:

###### INFORMES COMUNES A AMBOS ESTÁNDARES DE COSTES:

- 01) Extracción del Registro de Activos Fijos del Módulo de SAP.
- 02) Índice explicativo de Informes y su contenido.

###### INFORMES DEL ESTADO DE COSTES HISTORICOS:

###### a) Informes de Ingresos [Ejercicio 2018/19].

- 01) Reparto de Ingresos por Naturaleza a Ingresos Reflejados.
- 02) Reparto de Ingresos Reflejados a Ingresos por Servicio.

###### b) Informes de Costes [Ejercicio 2018/19].

- 01) Reparto de Gastos por Naturaleza a Costes Reflejados.
- 02) Reparto de los Costes derivados de la Inversión a Costes Calculados.
- 03) Reparto de los Costes reflejados a Costes en base a Actividades Calculadas.
- 04) Reparto de Costes Calculados a Centros de Actividad.
- 05) Reparto de Costes en Base a Actividades Calculadas a Centros de Actividad.
- 06) Asignación de drivers de Componentes de Red a Servicios.
- 07) Reparto de Costes de Componentes de Red a Servicios.
- 08) Reparto de Costes de Centros de Actividad Asignables Directamente a Servicios a Servicios.
- 09) Reparto de Costes de Centros de Actividad No Asignables Directamente a Servicios y Otros Costes a Servicios.

###### - 10) Coste Unitario de Componentes de Red.

###### c) Informes de Márgenes [Ejercicio 2018/19]

- 01) Informe de Márgenes Totales por Servicio.
- 02) Informe de Márgenes Unitarios por Servicio.

###### d) Otros Informes [Ejercicio 2018/19].

- Valores de Activos y Amortizaciones de Costes Calculados.

###### INFORMES DEL ESTADO DE COSTES CORRIENTES:

###### a) Informes de Ingresos [Ejercicio 2018/19].

- 01) Reparto de Ingresos por Naturaleza a Ingresos Reflejados.
- 02) Reparto de Ingresos Reflejados a Ingresos por Servicio.

###### b) Informes de Costes [Ejercicio 2018/19].

- 01) Reparto de Gastos por Naturaleza a Costes Reflejados.
- 02) Reparto de los Costes derivados de la Inversión a Costes Calculados.
- 03) Reparto de los Costes reflejados a Costes en base a Actividades Calculadas.
- 04) Reparto de Costes Calculados a Centros de Actividad.
- 05) Reparto de Costes en Base a Actividades Calculadas a Centros de Actividad.
- 06) Asignación de drivers de Componentes de Red a Servicios.
- 07) Reparto de Costes de Componentes de Red a Servicios.
- 08) Reparto de Costes de Centros de Actividad Asignables Directamente a Servicios a Servicios.
- 09) Reparto de Costes de Centros de Actividad No Asignables Directamente a Servicios y Otros Costes a Servicios.

###### - 10) Coste Unitario de Componentes de Red.

###### c) Informes de Márgenes [Ejercicio 2018/19]

- 01) Informe de Márgenes Totales por Servicio.
- 02) Informe de Márgenes Unitarios por Servicio.

###### d) Otros Informes [Ejercicio 2018/2019].

- Valores de Activos y Amortizaciones de Costes Calculados.



### Documentación inicial presentada por Vodafone en el ejercicio 2018/19

#### Manual Interno de Contabilidad de Costes (MICC):

- a) Esquema general de funcionamiento del SCC 2018/19.
- b) Plan de Cuentas [Ejercicio 2018/19]:
  - 01) Ingresos y Costes por Naturaleza.
  - 02) Costes en base a Actividad y Costes Calculados.
  - 03) Centros de Actividad.
  - 04) Costes por Servicios.
  - 05) Ingresos por Servicios.
  - 06) Márgenes por Servicios.
- c) Apéndices del MICC 2018/19:
  - 01) Informe del Apéndice del MICC.
  - 02) Extracción del Interface de SAP que contiene los saldos por libro, sociedad, cuenta y COPA/CECO.
  - 03) Informe del proceso de imputación de cuenta financiera a cuentas 902 o 904 – Históricos.
  - 04) Informe del proceso de imputación de cuenta financiera a cuentas 902 o 904 – Corrientes.
  - 05) Informe de conciliación del SCC y la contabilidad financiera.
  - 06) Informe de imputación de cuentas financieras en función del estándar de costes.
  - 07) Informe de reparto de Vodafone Roaming Services y el del Gasto Intercompany.

#### Anexos MICC

##### ESTUDIOS TÉCNICOS:

- 01) A1- Amortización.
- 02) A2- Coste de Capital.
- 03) A3- Costes de Red.
- 04) A12- Imputación del Canon de Espectro.
- 05) A15- Reparto de Ingresos de paquetes.
- 06) A16- Nodos multitecnología.

##### DOCUMENTOS EXPLICATIVOS:

- 01) A4- Ingresos. Detalle del reparto de ingresos desde las cuentas financieras a servicios.
- 02) A5- Costes de Interconexión y Roaming.
- 03) A6- Reparto del Inmovilizado en curso.
- 04) A8- Reparto de costes *Overhead* a servicios.
- 05) A14- Revalorización de activos.

##### INFORMES DE SOPORTE A ESTUDIOS TÉCNICOS Y DOCUMENTOS EXPLICATIVOS:

###### a) Revalorización de activos:

- 01) Informe del cálculo de índices medio para la revalorización de activos.
- 02) Informe del cálculo del porcentaje aplicable del TREI en la revalorización de activos.
- 03) Informe del detalle de la revalorización de los nodos de acceso.

###### b) Amortización:

- 01) Extracción de SAP con el detalle del inmovilizado fijo – Históricos.
- 02) Extracción de SAP con el detalle del inmovilizado fijo – Corrientes.
- 03) Informe del desglose de la inversión imputada de forma manual al SCC.

###### d) Imputación de costes:

- 01) Matriz de enrutamiento de enlaces de nodo y acceso a servicios.

###### c) Ingresos:

- 01) Informe del driver de reparto de los nodos multitecnología.
- 02) Informe del desglose de ingresos por cuentas financieras.
- 03) Informe del detalle de facturación de diferentes tarifas de Vodafone España.
- 04) Informe de la facturación móvil por plan de precios EBU
- 05) Informe de la facturación móvil por plan de precios CBU

##### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- 01) A11- Información adicional requerida por la CNMC con el desglose de tráfico de los servicios de voz y videotelefonía internacional, servicios prestados a la OMV o roaming.
- 02) Certificación del proceso de auditoría interna.

#### Otra documentación proporcionada

- 01) A-17 Informe de la estructura societaria del Grupo Vodafone en España.
- 02) Informe de las modificaciones requeridas por la CNMC para el SCC en el ejercicio 2018/19.

**Tabla 2.1: Inventario de la documentación inicial recibida [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**



## 2.2. Requerimientos adicionales de información (1.1.2)

Por necesidades de las labores de revisión del SCC, se ha solicitado documentación adicional a Vodafone, que ha colaborado proporcionando la información requerida.

En la siguiente tabla se muestra el inventario de la documentación enviada por Vodafone bajo petición de Axon Consulting.

Documentación adicional remitida por Vodafone en el ejercicio 2018/19	
<b>Documentación adicional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A13- Informe de las actualizaciones y modificaciones implementadas al SCC con respecto al ejercicio anterior.</li> <li>- Informe de auditorías de cuentas anuales.</li> <li>- Detalle del reparto de subvenciones.</li> <li>- Documentación de soporte para matriz de enrutamiento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 'routing core adaptada serv FY18_v2.xlsx'</li> <li>- 'RoutingTable_Interna_2018.xlsx'</li> <li>- 'Matriz_Paquetes_2017_2018_v1_Est.xlsx'</li> </ul> </li> <li>- Soporte numérico empleado para el cálculo del componente de red PCRF.</li> <li>- Detalle del reparto de subvenciones.</li> <li>- Soporte del tráfico, ingresos y costes asociados a servicios de originación y reventa.</li> <li>- Cálculo del TREI corregido.</li> <li>- Soporte numérico de los direccionadores asociados a interconexión y roaming.</li> <li>- Soporte numérico empleado para el cálculo del índice de la valoración absoluta media.</li> <li>- Soporte numérico del reparto de costes a equipos.</li> <li>- Comparativa de las familias raíz entre 2018 y 2019.</li> <li>- Detalle de elementos del inmovilizado.</li> <li>- Motivos de cargo y abono para cuentas de ingresos, costes reflejados y coste de actividades.</li> <li>- Documentación soporte de asignación a familia raíz.</li> <li>- Reparto de los costes de terminales a servicios fijos.</li> <li>- Documentación de soporte para la creación de nuevas cuentas.</li> <li>- Documentación soporte de la trazabilidad del cálculo de los costes de amortización de licencias.</li> </ul>

**Tabla 2.2: Inventario de la documentación adicional facilitada por Vodafone [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**



### 3. Revisión inicial de aspectos metodológicos

Revisión inicial de aspectos metodológicos	
1.2	

#### (1.2)

En esta sección se hace especial énfasis en la identificación inicial de aquellos aspectos metodológicos que representan una modificación sustancial respecto al funcionamiento del sistema en ejercicios anteriores.

Chequeo general de los resultados del sistema	
1.2.1	

Inicialmente, se realiza un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los resultados del sistema, las cuentas de márgenes del Sistema de Contabilidad de Costes para el ejercicio 2018/19 (apartado 3.1).

Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes: SCC	
1.2.2	

Posteriormente, como parte de la tarea de identificación de mejoras y modificaciones al sistema, se revisa el grado de cumplimiento de aquellas modificaciones solicitadas por la Comisión que están pendientes de cumplimiento. Esto incluye una revisión de los cambios introducidos en el sistema en consideración de las Resoluciones de la Comisión (apartado 3.2).

Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema	
1.2.3	

Adicionalmente a la revisión de las modificaciones solicitadas por la Comisión, se identifican los cambios realizados por Vodafone a iniciativa propia (apartado 3.3).



## **3.1. Chequeo general de los resultados del sistema (1.2.1)**

En este apartado se presentan las principales variaciones a nivel de segmento de servicios de los resultados del SCC correspondientes al ejercicio 2018/19, según lo presentado inicialmente por Vodafone, con el objetivo de proporcionar una visión general de los mismos.

Se comparan, además, estos resultados con los presentados por Vodafone en el ejercicio 2017/18 y, en algunos casos, con los correspondientes al ejercicio 2016/17, a fin de analizar el grado de consistencia entre la evolución de estos y las transformaciones operativas y de negocio de la compañía. Adicionalmente, en la medida de lo posible se presentan comparativas con los datos de negocio proporcionados por la operadora a la CNMC y publicados en el portal CNMC Data.

### **3.1.1 Modificaciones en los servicios del SCC**

Durante la revisión de los servicios presentes en el SCC se ha observado que en el ejercicio 2018/19 no se ha añadido ni eliminado ningún servicio respecto a ejercicios anteriores.

A este respecto se observa que, en la Resolución del 26 de junio de 2019, la Comisión requirió a Vodafone la creación de un servicio específico al tránsito de SMS. Por tanto, Vodafone no habría cumplimentado el requerimiento de la Comisión. Este aspecto se trata con mayor grado de detalle en la sección 3.2.4.

### **3.1.2 Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2018/19**

El Sistema de Contabilidad de Costes tiene como objetivo fundamental calcular los ingresos y costes a nivel de servicios individuales o grupos de servicios. En el ejercicio 2018/19, el SCC distingue un total de 69 servicios<sup>13</sup> catalogados en 8 segmentos de servicios.

---

<sup>13</sup> Sin incluir los servicios 'TREI', 'No asignables a la actividad principal', y 'No imputables al modelo'.



Para cada uno de estos servicios o segmentos de servicios, el SCC calcula los ingresos y costes asociados en los estándares de costes corrientes e históricos, obteniendo así los márgenes por servicio como la diferencia entre ingresos y costes.

Con el fin de dotar a la Comisión de una mayor visibilidad acerca del desarrollo del negocio de Vodafone en su conjunto, se presenta a continuación la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) de la compañía para los ejercicios 2016/17, 2017/18 y 2018/19.

En el caso de Vodafone, cabe destacar que el SCC recoge tanto servicios prestados a través de redes fijas como a través de redes móviles. De esta manera, se presentan a continuación desagregados los resultados de Vodafone en ambos negocios.

### [CONFIDENCIAL]

**Ilustración 3.1: Evolución de los ingresos y costes del negocio móvil de Vodafone en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**Ilustración 3.2: Evolución de los ingresos y costes del negocio fijo de Vodafone en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

### [FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en estas dos ilustraciones, se aprecian claras diferencias entre los segmentos de telefonía móvil y fijo:

- ▶ **Móvil.** En el ejercicio de 2018/19 se ha registrado una reducción en los ingresos, en línea con la reducción registrada durante el ejercicio 2017/18. Sin embargo, en lo que a los costes se refiere, estos han aumentado bajo ambos estándares. Esta evolución de los ingresos y costes ha implicado un empeoramiento del margen asociado a este segmento, tanto en términos absolutos como porcentuales.
- ▶ **Fijo.** A diferencia del segmento móvil, el segmento fijo muestra durante el ejercicio de 2018/19 un resultado negativo y una disminución tanto de ingresos como de costes (bajo ambos estándares). Como resultado de una disminución mayor de los costes que de los ingresos, se observa una mejora del margen en términos absolutos.

El objetivo de las secciones a continuación es el de explicar detalladamente la motivación de las evoluciones observadas. Dichas explicaciones se dividen en las siguientes secciones:



- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de INTERCONEXION
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de ROAMING IN
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de INFRAESTRUCTURA
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de TRÁFICO
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de MENSAJERÍA
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de DATOS
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de ROAMING OUT
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de OTROS
- ▶ Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de FIJO

### ***Evolución general de las unidades de los servicios***

En primer lugar, se revisa la evolución de las unidades de los distintos servicios provistos por la Operadora, ya que afectan tanto al reparto de ingresos como de costes.

En concreto, el modelo recoge las unidades de los servicios en tres principales categorías:

- ▶ **Servicios de datos:** esta categoría incluye todos los servicios cuya unidad de medida son GB.
- ▶ **Servicios de voz:** esta categoría incluye todos los servicios cuya unidad de medida son minutos.
- ▶ **Servicios de SMS:** esta categoría incluye todos los servicios cuya unidad de medida son el número de comunicaciones mediante mensajería.

#### **1. Servicios de datos**

La evolución del tráfico de datos se muestra en la siguiente ilustración:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.3: Evolución del tráfico de los servicios de datos de Vodafone entre 2017/18-2018/19**  
**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19 se observa un aumento significativo del volumen de datos total de la compañía, los cuales se sitúan en **[CONFIDENCIAL ]** MM de GB, frente a los



**[CONFIDENCIAL]** MM de GB del ejercicio 2017/18, lo cual supone un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%. Esta subida viene motivada principalmente por un aumento del volumen en el segmento datos minoristas (incremento de un **[CONFIDENCIAL]**% frente al año pasado) que representa un **[CONFIDENCIAL]**% del volumen total, en línea con la tendencia esperada por la evolución de la demanda del consumidor.

Adicionalmente, se observa un crecimiento relevante en los segmentos de roaming in (**[CONFIDENCIAL]**%), asociado al incremento del volumen de roaming in dentro de la UE.

Del mismo modo, el tráfico del segmento de originación aumenta un **[CONFIDENCIAL]**% en el ejercicio 2018/19 frente al ejercicio anterior. Según la Operadora, dicho incremento está asociado fundamentalmente a campañas que realiza el OMV Lowi durante los periodos del año de verano y navidad, en los que ofrecen hasta 60 GB gratuitos por cliente. Sin embargo, este segmento representa únicamente un **[CONFIDENCIAL]**% del volumen total de los servicios de datos.

Por otro lado, con respecto a los servicios de reventa, se observa que el tráfico ha sido nulo para el ejercicio 2018/2019, dado que Vodafone no alberga OMVs revendedores en su red.

## 2. Servicios de voz

La evolución del tráfico de voz se muestra en la siguiente ilustración:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.4: Evolución del tráfico de los servicios de voz de Vodafone entre 2017/18-2018/19**  
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19 se observa un aumento del tráfico de voz total de la compañía, el cual se sitúa en **[CONFIDENCIAL]** MM de minutos, frente a los **[CONFIDENCIAL]** MM de minutos del ejercicio 2017/18 (un incremento del **[CONFIDENCIAL]**%). Esta evolución, se encuentra en línea con la evolución del tráfico total de voz del sector, y se debe principalmente a un incremento del tráfico en los servicios de terminación (un



[CONFIDENCIAL]%) y en otros servicios de voz<sup>14</sup> como el de tránsito o acceso a números gratuitos (un [CONFIDENCIAL]%), que no ha sido compensado por la caída del tráfico en los segmentos de voz minorista o roaming out.

Respecto al incremento del volumen del servicio de tránsito Vodafone detalla que se debe fundamentalmente al aumento de clientes del OMV Lowi, ya que toda llamada entrante o saliente de Lowi desde o hacia un tercer operador pasa por la red de Vodafone.

Adicionalmente, cabe destacar el aumento en el volumen de tráfico de originación, en un [CONFIDENCIAL]%, asociado al incremento del volumen de negocio de operadores móviles virtuales con cobertura Vodafone como Lowi.

Con respecto al segmento minorista, se ha observado una caída del tráfico (un [CONFIDENCIAL]%), en línea con las cifras recolectadas por la CNMC, en cuyo informe anual correspondiente al ejercicio 2018<sup>15</sup> se observa una caída del [CONFIDENCIAL]% del tráfico.

Por otro lado, mientras el segmento de roaming in ha aumentado su volumen, un [CONFIDENCIAL]%, en el segmento de roaming out ha disminuido en un [CONFIDENCIAL]%

### 3. Servicios de SMS

La evolución del tráfico de SMS se muestra en la siguiente ilustración:

[CONFIDENCIAL]

**Ilustración 3.5: Evolución del tráfico de los servicios de SMS de Vodafone entre 2017/18-2018/19**  
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2018/19 se observa un aumento del volumen de SMS de la compañía, el cual se sitúa en [CONFIDENCIAL] MM de SMS, frente a los [CONFIDENCIAL] MM de

<sup>14</sup> El segmento de Interconexión (Otros) incluye los servicios de '9800117100 - Tránsito', '9800117100 - Acceso a números gratuitos' y '9800118100 - Otros servicios de interconexión'.

<sup>15</sup> Fuente: CNMC Data. Enlace: [http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf\\_anual.jsp](http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_anual.jsp)



SMS del ejercicio 2017/18, lo cual supone un incremento del **[CONFIDENCIAL]**%. Particularmente, el segmento de terminación muestra un incremento del **[CONFIDENCIAL]**%, asociado al aumento de terminación de mensajes originados en las redes de otros operadores móviles nacionales. Este aumento se debe principalmente a una incidencia en el número de unidades reportadas asociadas al servicio '9800112100 Terminación SMS', explicada con mayor grado de detalle en la sección 8.1.6.

Adicionalmente, en el segmento de roaming in se observa un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%, en línea con el incremento de volumen de roaming in dentro de la UE.

Por otra parte, se observa una caída de los volúmenes asociados a los segmentos de roaming out y de originación, en un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**%, respectivamente.

Finalmente, cabe destacar el valor nulo del segmento de reventa para el ejercicio 2018/2019 como consecuencia de la inclusión del volumen del servicio 'Reventa SMS' en el servicio de 'Tránsito'. Este aspecto se trata con más detalle en la sección 3.2.4.

### ***Evolución general de las cuentas de ingresos***

En el ejercicio 2018/19 el negocio móvil de Vodafone observa una bajada en sus ingresos totales, que se sitúan en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR frente a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR del ejercicio 2017/18, lo que equivale a un descenso del **[CONFIDENCIAL]**%. Cabe destacar que los servicios minoristas son los de mayor materialidad, representando el **[CONFIDENCIAL]**% del total de los ingresos del negocio móvil en el ejercicio 2018/19.

Particularmente, el negocio minorista móvil de Vodafone (segmentos de voz, mensajería, datos y roaming out) ha observado un descenso de los ingresos desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2017/18 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2018/19, es decir, del **[CONFIDENCIAL]**%. Dicha evolución a nivel de segmento se observa en la gráfica presentada a continuación:



**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.6: Evolución de los ingresos en los segmentos de minorista entre 2016/17-2018/19**

**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Tal y como se observa, existe una caída de los ingresos minoristas asociado principalmente a unos menores ingresos provenientes de los servicios de tráfico de voz, disminuyendo de los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR; una disminución del **[CONFIDENCIAL]**%. Este efecto se observa como consecuencia de la disminución del número de abonados móviles de Vodafone, los cuales han disminuido en 460,1 mil líneas de voz a lo largo del ejercicio 2018/19<sup>16</sup> unido a un menor volumen de tráfico de voz por usuario.

El ingreso unitario total obtenido de dichos abonados ha disminuido desde **[CONFIDENCIAL]** EUR/abonado/mes a **[CONFIDENCIAL]** EUR/abonado/mes (una caída de un **[CONFIDENCIAL]**%).

Con respecto al segmento mayorista, se observa un incremento desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2017/18 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2018/19, un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%. Dicha evolución a nivel de segmento se presenta en la siguiente gráfica:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.7: Evolución de los ingresos en los segmentos de mayorista entre 2017/18-2018/19**

**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Como se puede apreciar, el aumento de ingresos se debe fundamentalmente al incremento del segmento de originación, que supone el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos mayoristas en el ejercicio 2018/19. A este respecto, en el ejercicio se han

---

<sup>16</sup> Se han tomado cifras trimestrales entre abril de 2018 y marzo de 2019, por consistencia con el SCC



observado variaciones relevantes en los operadores móviles virtuales que hacen uso de estos servicios:

- ▶ Lowi comenzó su actividad comercial el 18 de diciembre de 2014. Sin embargo, no fue hasta 2017 cuando la operadora dio un salto importante comenzando a ofrecer servicios de fibra óptica. Finalmente, en 2018/19 y coincidiendo con la mejora de todas sus tarifas, resultó ser una de las operadoras de telefonía que más creció, ganando 214.000 líneas en el período de agosto de 2018 hasta mayo de 2019<sup>17</sup>.
- ▶ Hits Mobil, durante el año 2018 ha conseguido posicionarse como uno de los OMVs referentes del público "turista", en especial ingleses, alemanes y nórdicos.

Adicionalmente, se observa un incremento del **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos asociados a la infraestructura, que suponen un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos mayoristas en el ejercicio 2018/19. Por el contrario, se observa una reducción tanto de los ingresos asociados al servicio de roaming in en un **[CONFIDENCIAL]**%, así como de los ingresos de terminación en un **[CONFIDENCIAL]**%.

Finalmente, cabe destacar el valor nulo del segmento de reventa, en línea con el valor nulo de las unidades del segmento tal y como se presentó en la sección anterior.

La sección 3.1.3 incluye detalle adicional con respecto a la evolución de los servicios incluidos en los distintos segmentos del SCC.

### ***Evolución general de las cuentas de costes***

En el ejercicio 2018/19 se observa una ligera caída, del **[CONFIDENCIAL]**%, de los costes<sup>18</sup> en términos de corrientes de la compañía, los cuales se sitúan en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, frente a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR del ejercicio 2017/18.

---

<sup>17</sup> Fuente: CNMC

<sup>18</sup> Sin tener en cuenta los costes asociados a los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal' y '9980000000 Margenes No imputables al modelo'.



[CONFIDENCIAL]

**Ilustración 3.8: Evolución de los costes por categoría<sup>19</sup> 2016/17 – 2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

[FIN CONFIDENCIAL]

La reducción de los costes globales en este ejercicio está ligado a la disminución de costes del segmento fijo, los cuales suponen [CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio 2018/19 (un [CONFIDENCIAL]% menos que el ejercicio anterior).

Si excluimos los costes del segmento fijo y los no asignables<sup>20</sup>, se observa un incremento de un [CONFIDENCIAL]% entre los dos últimos ejercicios, desde los [CONFIDENCIAL] MM de EUR del ejercicio 2017/18 hasta los [CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Dicho incremento es debido principalmente a que los costes minoristas se han visto aumentados en [CONFIDENCIAL] MM de EUR (un aumento del [CONFIDENCIAL]%), principalmente debido al aumento del apoyo en la comercialización de terminales.

### ***Evolución general de las cuentas de márgenes***

Teniendo en consideración ambas componentes –ingresos y costes relevantes –, se ha registrado en el ejercicio 2018/19 un empeoramiento de los márgenes del negocio móvil de la compañía bajo el estándar de corrientes, desde los [CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio 2017/18 hasta los [CONFIDENCIAL] MM de EUR de margen en el ejercicio 2018/19. La figura siguiente ilustra como el margen ha evolucionado entre los dos valores mencionados:

---

<sup>19</sup> La red de acceso incluye elementos tales como los emplazamientos de acceso y los elementos activos de las redes de acceso 2G, 3G y 4G. La red de transmisión incluye los enlaces de interconexión entre el acceso y la red de núcleo. La red de núcleo incluye elementos tales como los MGW, SGSN, GGSN, etc. Los costes mayoristas incluyen pagos de roaming, terminación, etc. Los costes minoristas incluyen gastos asociados a la operativa comercial de la compañía, como por ejemplo los costes de las tiendas, el servicio de atención al cliente y los terminales.

<sup>20</sup> Costes asociados a los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal' y '9980000000 Margenes No imputables al modelo'.



**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.9: Variación entre ejercicios (2017/18-2018/19) del margen desagregado por conjunto de servicios [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] (Nota<sup>21</sup>)**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

El empeoramiento del margen viene determinado principalmente por dos razones:

- ▶ En primer lugar, los servicios minoristas<sup>22</sup> aportan una disminución al margen de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, principalmente relacionado con un empeoramiento del margen del segmento de tráfico y más concretamente de los márgenes de los servicios de voz on net, off net y fijo nacional.
- ▶ Al mismo tiempo, los servicios mayoristas reducen el margen en **[CONFIDENCIAL]** MM. Esta bajada se debe principalmente a la subida de costes en los servicios de interconexión, y más específicamente a la subida de dichos costes en la red de acceso BTS, en los equipos de conmutación y en elemento de transmisión transporte IP.

En la siguiente tabla se muestran las cuentas detalladas de ingresos, gastos y márgenes para el ejercicio 2018/19 a nivel de grupo de servicio para los estándares de históricos y corrientes.

---

<sup>21</sup> No incluye los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal' y '9980000000 Margenes No imputables al modelo' ni los servicios asociados a la provisión sobre redes fijas.

<sup>22</sup> Sin tener en cuenta el segmento de datos, el cual aumenta su margen en **[CONFIDENCIAL ]** MM.

[CONFIDENCIAL]

**Tabla 3.1: Relación de costes, ingresos y márgenes para los estándares de costes corrientes e históricos por segmento para el ejercicio 2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]** (Nota: Los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal' y '9980000000 Márgenes No imputables al modelo' se incluyen dentro del segmento "Otros".)

[FIN

CONFIDENCIAL]



### 3.1.3 Presentación de ingresos, costes y márgenes por segmento de actividad

En esta sección se detallan los resultados del SCC presentados por la Operadora para cada uno de los segmentos presentados en la ilustración anterior correspondientes al ejercicio 2018/19, así como su evolución con respecto a los resultados presentados en el ejercicio previo.

#### ***Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de INTERCONEXION***

El segmento 'Interconexión' agrupa los servicios mayoristas prestados a operadores móviles y fijos por el empleo de la red propia de Vodafone. Este segmento se divide principalmente en los servicios de terminación de voz y mensajería (MMS, SMS y videotelefonía), los servicios ofrecidos a operadores móviles virtuales (OMV), de acuerdo con su consideración como OMV completos (servicios de originación) u OMV no completos (servicios de reventa), así como el servicio de tránsito y de acceso a números gratuitos.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL ]**% de los ingresos totales<sup>23</sup>, un **[CONFIDENCIAL ]**% de los costes totales<sup>24</sup> bajo el estándar de costes corrientes y un **[CONFIDENCIAL ]**% bajo el estándar de costes históricos.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y costes totales (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento entre los ejercicios 2016/17 y 2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.10: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Interconexión" en el período 2016/17-2018/19. [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Como se desprende de la ilustración anterior, los ingresos totales de este segmento han experimentado un ligero ascenso en el ejercicio 2018/19, desde los **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 hasta los **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR en el

<sup>23</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>24</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



ejercicio 2018/19, lo que supone un incremento del **[CONFIDENCIAL]**%. En el caso de los costes, estos han aumentado significativamente, específicamente en un **[CONFIDENCIAL]**% para el estándar de corrientes y un **[CONFIDENCIAL]**% para el estándar de históricos.

En consecuencia, los márgenes del segmento han disminuido en el estándar de corrientes, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Disminución del margen del servicio de terminación de voz origen móvil por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, debido a un aumento significativo **[CONFIDENCIAL]**% de los costes. Dicho aumento, está asociado principalmente a un aumento de los costes de la red de acceso BTS-Tráfico, relacionado con la implementación del requerimiento de la Comisión relativo al cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018. La disminución del margen también es debida a unos menores ingresos por el nuevo cargo regulado del servicio.
- ▶ Incremento de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el margen del servicio de originación de datos, debido principalmente a un incremento significativo **[CONFIDENCIAL]** % de los ingresos. Dicho incremento está asociado al mayor tráfico del servicio, como consecuencia de la evolución de los volúmenes en los OMVs (Lowi y Hits Mobil) que hacen uso de estos servicios.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de interconexión, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2017/18.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 3.2: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento de "Interconexión"**  
**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19, las principales variaciones registradas en los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:



- ▶ Los costes unitarios de originación de datos han disminuido debido a unos menores costes de red, derivados de economías de escala por el incremento de la demanda. Este aumento del volumen está asociado fundamentalmente a campañas estratégicas que realiza el OMV Lowi, tal y como se explica en la sección 3.1.2.
- ▶ Por otro lado, los costes unitarios de los servicios de originación de voz y videotelefonía, y de SMS se han visto afectados por un mayor coste asociado a los elementos de red de acceso, debido a modificaciones introducidas en los factores de enrutamiento en relación a servicios de SMS.
- ▶ Los costes unitarios de los servicios de terminación internacional de voz y terminación voz origen móvil han aumentado como consecuencia de un mayor coste de la red de acceso BTS-Tráfico, que aumenta como consecuencia de la implementación del requerimiento al que hemos hecho referencia anteriormente (Aplicación de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G).

Adicionalmente, debido a su relevancia en el SCC, el siguiente gráfico presenta la evolución del coste unitario de la terminación móvil<sup>25</sup>.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.11: Evolución de las componentes de coste<sup>26</sup> del servicio de terminación móvil**

**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Los costes unitarios de la terminación móvil aumentan respecto al periodo anterior en un **[CONFIDENCIAL]**%. Este aumento está asociado principalmente a los costes de la red de acceso y transmisión. En los que a la plataforma de red de acceso se refiere, el aumento del coste se debe principalmente, al aumento de los costes del BTS<sup>27</sup>. Por otra parte, en lo referido a la plataforma de transmisión, dicho aumento es primordialmente debido al aumento de los costes de Transporte IP.

<sup>25</sup> Concretamente, el gráfico presenta los resultados del servicio '9800111300 Terminación Voz origen móvil'

<sup>26</sup> La red de acceso incluye elementos tales como los emplazamientos de acceso y los elementos activos de las redes de acceso 2G y 3G. La red de transmisión incluye los enlaces de interconexión entre el acceso y la red de núcleo. La red de núcleo incluye elementos tales como los MGW, MSC-S, etc.

<sup>27</sup> Relacionado con la implementación del requerimiento de la Comisión relativo al cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018.



## **Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de ROAMING IN**

El segmento 'Roaming In' incluye los servicios prestados a operadores extranjeros para que sus usuarios, estando en España, hagan uso de los servicios de comunicaciones móviles. Específicamente se compone de un total de 10 servicios.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>28</sup> y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales<sup>29</sup> en los estándares de costes corrientes y e históricos.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento en el período 2016/17-2018/19:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.12: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Roaming in" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se observa en la ilustración superior, los costes en el estándar de corrientes e históricos muestran una línea de tendencia ascendente en todo el período. Sin embargo, los ingresos, muestran un descenso en el ejercicio 2018/19.

Concretamente, en el ejercicio 2018/19, este segmento presenta una caída de los ingresos de un **[CONFIDENCIAL]**%, y unos aumentos de **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% para los costes en estándares históricos y corrientes, respectivamente.

La evolución de ingresos y costes ha llevado a una disminución de los márgenes sobre el total del segmento, pasando de un margen en costes corrientes de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Particularmente las principales variaciones del margen a nivel de servicios son las siguientes:

---

<sup>28</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>29</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



- ▶ El servicio de roaming in de voz saliente de clientes de operadores UE con destino UE ha observado un decrecimiento del margen por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a unos mayores costes totales. La evolución de los costes totales se explica principalmente con el aumento de los costes de la red de acceso BTS-Tráfico, relacionado con la implementación del requerimiento de la Comisión relativo al cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018.
- ▶ Empeoramiento del margen del servicio de roaming in de datos de clientes de operadores UE por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a una caída significativa de los ingresos mayoristas de roaming.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de roaming in, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2017/18.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 3.3: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento "Roaming In" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19, las principales variaciones registradas en los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ El coste unitario del servicio de roaming in de datos procedentes de fuera de la UE ha disminuido debido a un incremento de las unidades de dicho servicio. El incremento de las unidades está asociado a un error en la información presentada por Vodafone. Dicha incidencia se trata con mayor grado de detalle en la sección 8.1.6.
- ▶ El servicio de roaming in datos procedentes de dentro de la UE también ha visto sus costes unitarios disminuidos, debido a un incremento de las unidades del servicio al tiempo que una disminución de los costes totales, asociado a unos menores costes de las redes de acceso 2G y 4G
- ▶ Respecto a los servicios de voz entrante, se observa un incremento del coste unitario debido principalmente a unos mayores costes de la red de acceso 2G asociados a dicho servicio, debido a la modificación del criterio de reparto de estos activos.
- ▶ El servicio de voz entrante fuera de UE ha observado un aumento en el coste unitario debido a unos mayores costes unitarios en la red de acceso de la tecnología 2G.



## **Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de INFRAESTRUCTURA**

El segmento 'Infraestructura' incluye los servicios prestados a operadores a través de la infraestructura de Vodafone.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>30</sup>, un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales<sup>31</sup> en el estándar de costes corrientes y un **[CONFIDENCIAL]**% en el estándar de costes históricos.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento en los años 2016/17-2018/19:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.13: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Infraestructura" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Concretamente, en el ejercicio 2018/19, este segmento presenta un incremento de los ingresos de un **[CONFIDENCIAL]**%, a su vez los costes se han visto aumentados en un **[CONFIDENCIAL]**% para ambos estándares de históricos y corrientes.

Si bien se observa que en el ejercicio pasado el margen del segmento era positivo (debido a una incidencia), en el ejercicio presente se puede observar que el margen es nulo, en línea con el criterio establecido por la CNMC en la Resolución del 16 de mayo de 2013 de imputar al servicio "9800131000 Alquiler y compartición de infraestructura" el mismo importe que los ingresos registrados.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de infraestructura, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio.

**Tabla 3.4: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento "Infraestructuras"**  
**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

<sup>30</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>31</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



## **Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de TRÁFICO**

El segmento 'Tráfico' incluye los servicios minoristas de voz prestados a los usuarios finales de Vodafone y se compone de un total de 12 servicios<sup>32</sup>.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>33</sup> y un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% de los costes<sup>34</sup> en el estándar de corrientes e históricos, respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para el segmento en el período 2016/17-2018/19:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.14: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Tráfico" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Tal y como se muestra en la anterior figura, mientras que el segmento muestra una tendencia decreciente en los ingresos, los costes aumentan tanto para el estándar de históricos como para el de corrientes.

Concretamente, en el ejercicio 2018/19, el segmento presenta un descenso de los ingresos en un **[CONFIDENCIAL]**% mientras que los costes han aumentado en un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% para los estándares de costes corrientes e históricos, respectivamente.

Consecuentemente, la evolución de costes e ingresos ha provocado una disminución del margen con respecto al ejercicio 2017/18, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR para el ejercicio 2018/19, en el estándar de corrientes. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

---

<sup>32</sup> No obstante, Vodafone no presenta ingresos ni costes para los servicios '9800221220 - Datos medidos por tiempo' y '9800211520 - Otros tráficos'

<sup>33</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>34</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



- ▶ Disminución del margen de los servicios de tráfico de voz nacional (fijo, on-net y off-net) e internacional por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, debido a una bajada de los ingresos asociados a estos servicios.
- ▶ El servicio de red inteligente no gratuita ha disminuido el margen asociado en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido al aumento de los costes totales asociados a dicho servicio. Dicho aumento está asociado principalmente, a un incremento de los costes minoristas de ventas y de los costes mayoristas que incurre Vodafone para poder prestar servicios de valor añadido con destino a otra red ('9220101200 Interconexión SVA').

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de tráfico, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2017/18.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 3.5: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento "Tráfico" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19, las principales variaciones registradas en los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ Los principales servicios de voz (voz on net y fijo nacional) han visto aumentado el coste unitario principalmente debido a la corrección de los factores de enrutamiento de la red de acceso 2G.
- ▶ Del mismo modo, el servicio de atención al cliente muestra un incremento de su coste unitario asociado a una reducción del volumen del servicio del **[CONFIDENCIAL]**%.
- ▶ Por otro lado, el servicio de voz internacional muestra una caída del coste unitario como consecuencia de una reducción de coste total y un aumento del volumen. La disminución del coste total es debida a unos menores costes minoristas, tanto de terminales, como de comisiones y atención al cliente. Dado que estos centros de actividad reparten costes a servicios en función de los ingresos de tráfico de los diferentes servicios, la disminución de los costes totales está asociada a la disminución de los ingresos de dicho servicio.



## **Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de MENSAJERÍA**

El segmento 'Mensajería' incluye los servicios minoristas de SMS prestados a los usuarios finales de Vodafone y se compone de un total de 10 servicios<sup>35</sup>.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>36</sup> y un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% para los costes totales<sup>37</sup> en el estándar de corrientes e históricos respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2016/17-2018/19:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.15: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Mensajería" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se presenta en la ilustración anterior, este segmento presenta una tendencia decreciente de ingresos, motivada principalmente por el decrecimiento generalizado en el uso de servicios de mensajería. Sin embargo, se observa que los costes han aumentado, en línea con la implementación del requerimiento solicitado por la Comisión, según el cual el operador debía tomar la desagregación de tráfico empleada para servicios de voz para estimar la desagregación de tráfico de redes SMS.

Adicionalmente, cabe destacar que dicho aumento de los costes también está asociado a la implementación parcial del requerimiento de la Comisión de la "Aplicación de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios SMS". Durante el ejercicio 2017/18 Vodafone aplicó para servicios de SMS y MMS un factor de enrutamiento de **[CONFIDENCIAL]**. No obstante, esta Comisión instaba a Vodafone a emplear medidas de red reales del uso de canales de señalización por parte de estos

---

<sup>35</sup> No obstante, Vodafone no presenta ingresos ni costes para el servicio '9800221220 Resto MMS SVA'

<sup>36</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>37</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



servicios, o en caso de no ser posibles dichas medidas, emplear unos valores teóricos de 1,85 para SMS y 1,00 para MMS. Si bien, en el ejercicio 2018/19 el operador no ha empleado medidas reales de red, sí que ha utilizado los valores teóricos propuestos por la Comisión.

En el ejercicio 2018/19, este segmento presenta un aumento de los costes en un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% para los estándares de costes corrientes e históricos, respectivamente, mientras que los ingresos se han visto reducidos en un **[CONFIDENCIAL]**%.

En consecuencia, el segmento ha experimentado un empeoramiento de los márgenes pasando, en el estándar de corrientes, de los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Disminución del margen del servicio de SMS off-net por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a un incremento del coste total, asociado al cumplimiento de los requerimientos explicados al inicio de la sección.
- ▶ Disminución del margen en el servicio de SMS premium por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a un aumento del coste unitario del servicio muy superior a la disminución del ingreso unitario de éste, resultando así un empeoramiento del margen unitario de **[CONFIDENCIAL]**%.
- ▶ Disminución del margen del servicio de SMS on-net por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido al aumento del coste unitario del servicio, dando lugar a un empeoramiento considerable del margen unitario.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de Mensajería, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2017/18.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 3.6: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento "Mensajería" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**



En el ejercicio 2018/19, las principales variaciones registradas en los costes unitarios de este segmento bajo el estándar de corrientes vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ Aumento significativo del coste unitario en los servicios SMS Premium y SMS on net debido a la caída de los volúmenes de dichos servicios, como consecuencia de una menor utilización de estos servicios por parte de los clientes de Vodafone.
- ▶ Del mismo modo, en el servicio de SMS internacional se ha observado un aumento del coste unitario debido a una caída considerable del volumen de la mensajería SMS destino internacional.
- ▶ También cabe destacar el aumento significativo del coste unitario del servicio 'MMS Premium', asociado a una caída considerable de las unidades de mensajería multimedia.
- ▶ Por otro lado, el servicio de resto SMS SVA ha visto una caída en el coste unitario debido a una caída de los costes minoristas de terminales, comisiones, ventas y atención al cliente, asociado al menor ingreso unitario del servicio.
- ▶ En lo que al servicio de SMS off net respecta, se observa una caída del coste unitario debido a un aumento significativo del volumen. Dicho incremento está asociado fundamentalmente con un aumento considerable de los SMS enviados desde empresas y aplicaciones con destino a clientes Vodafone.

### ***Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de DATOS***

El segmento 'Datos' incluye los servicios minoristas de voz prestados a los usuarios finales de Vodafone y se compone de un total de 3 servicios<sup>38</sup>.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>39</sup> y un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales<sup>40</sup> en el estándar de corrientes e históricos, respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2016/17-2018/19:

---

<sup>38</sup> No obstante, Vodafone no presenta ingresos ni costes para el servicio '9800222020 - Otros servicios de datos'

<sup>39</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>40</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.16: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de “Datos” en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se presenta en la ilustración anterior en el ejercicio 2017/18 este segmento presenta un aumento tanto de los ingresos en un **[CONFIDENCIAL]**%, como de los costes en un **[CONFIDENCIAL]**% y en un **[CONFIDENCIAL]**% para los estándares de costes corrientes e históricos, respectivamente.

En consecuencia, la evolución de costes e ingresos ha implicado un aumento en los márgenes pasando, en el estándar de corrientes, de los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. La variación en el margen del segmento viene asociada al incremento del margen del servicio de banda ancha móvil por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, esencialmente debido a unos mayores ingresos provenientes tanto de terminales como de navegación. Dicho aumento está en línea con la evolución del reparto de los ingresos, repartiendo más a los servicios de datos que a los de voz.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de datos, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2016/17.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 3.7: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento “Datos” [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19, las principales variaciones registradas en los costes unitarios de este segmento bajo el estándar de corrientes vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ Menor coste unitario del servicio de banda ancha debido a unos menores costes de red por dos efectos:



- Mayor volumen de tráfico, lo cual repercute en una mejor utilización de la red.
  - Migración progresiva del tráfico de redes 2G y 3G hacia 4G, la cual implica una mayor eficiencia de costes en la prestación del servicio.
- Con respecto al servicio de IoT, si bien se observa una disminución sensible del volumen, se observa un incremento del coste total proveniente de partidas minoristas como terminales y costes de venta y marketing, lo cual repercute en un mayor coste unitario.

### **Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de ROAMING OUT**

El segmento 'Roaming Out' incluye los servicios minoristas para que sus usuarios, estando en el extranjero, puedan hacer uso de los servicios de comunicaciones móviles. Específicamente, se compone de un total de 8 servicios.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>41</sup> y un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales<sup>42</sup> en el estándar de corrientes e históricos, respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.17: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Roaming Out" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se observa en la ilustración superior, los ingresos y costes en el estándar de corrientes e históricos muestran una evolución decreciente en este periodo, en línea con una disminución de los volúmenes de los servicios que forman parte de este segmento.

---

<sup>41</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>42</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



En el ejercicio 2018/19, este segmento presenta una caída tanto de los ingresos en un **[CONFIDENCIAL]**%, como de los costes en un **[CONFIDENCIAL]**% y en un **[CONFIDENCIAL]**% para los estándares de históricos y corrientes, respectivamente.

Esta tendencia de ingresos y costes empeora el margen total del segmento, pasando el valor recogido en el estándar de corrientes de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Empeoramiento del margen del servicio de datos en roaming out en la UE por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, debido a un menor ingreso unitario.
- ▶ Disminución del margen por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el servicio de videotelefonía en roaming out saliente en redes de operadores UE con origen UE, debido a una disminución significativa de los ingresos de este servicio.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de roaming out, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2017/18.

### **[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 3.8: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento "Roaming Out"**  
**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

### **[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio 2018/19, las principales variaciones registradas en los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ El servicio de roaming out voz entrante con origen o destino en la UE presenta un aumento del coste unitario debido a un incremento significativo de los costes totales del servicio. El aumento del coste total está asociado principalmente al aumento en los costes de elementos de la red de núcleo como la plataforma RI o al elemento de transmisión transporte IP.
- ▶ Del mismo modo, en el servicio de SMS saliente en la UE se observa un incremento del coste unitario, debido principalmente a un aumento de los costes minoristas unitarios de marketing, ventas y terminales.



- ▶ Por otro lado, el servicio de roaming out de datos y MMS de la UE, ve sus costes unitarios reducidos por unos menores costes mayoristas de roaming (precio regulado).

### **Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de OTROS**

Este segmento de actividad incluye el resto de los servicios relativos a actividades de la Operadora que no son asignables a ninguna otra categoría. Concretamente, el segmento incluye los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal', '9980000000 Margenes No imputables al modelo' y '9800310200 Otros'.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales<sup>43</sup>. Por otro lado, representa un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% para los costes<sup>44</sup> en el estándar de corrientes e históricos respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.18: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Otros" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se observa en la ilustración superior, en el ejercicio 2018/19, este segmento presenta una caída de los ingresos en un **[CONFIDENCIAL]**%, mientras que los costes aumentan en un **[CONFIDENCIAL]**% y en un **[CONFIDENCIAL]**% para los estándares de corrientes e históricos, respectivamente.

Esta tendencia de ingresos y costes empeora el margen total del segmento, pasando el valor recogido en el estándar de corrientes de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

---

<sup>43</sup> Se refiere a los ingresos totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.

<sup>44</sup> Se refiere a los costes totales del negocio móvil, sin tener en cuenta el segmento fijo.



- ▶ Empeoramiento del margen de los no asignable a la actividad principal por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM, asociado a un aumento significativo de los impuestos de sociedades.
- ▶ Empeoramiento del margen de 'Otros' servicios por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM, asociado a una disminución de los ingresos.

### ***Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de FIJO***

Este segmento de actividad incluye los servicios relativos a actividades del negocio de servicios de fijo. Concretamente, se consideran en este segmento los servicios '9800310100 Servicios Telefonía fija Entrante', '9800310110 Servicios Telefonía Fija Saliente', '9800310120 Servicios banda Fijo' y '9800310210 Otros DSL'.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales. Por otro lado, representa un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% para los costes en el estándar de corrientes e históricos respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los ingresos y los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 3.19: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Fijo" en el período 2016/17-2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

El segmento fijo muestra durante el ejercicio de 2018/19 un resultado negativo y una caída tanto de ingresos (un **[CONFIDENCIAL]**%) como de costes (un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% bajo los estándares de corrientes e históricos, respectivamente). Como resultado, se observa una mejora del margen, pasando el valor recogido en el estándar de corrientes de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes totales para cada servicio de este segmento, así como la evolución interanual de ingresos, costes y volumen del servicio. Adicionalmente, se incluyen los costes unitarios del servicio y su evolución con respecto al ejercicio 2017/18.



## [CONFIDENCIAL]

Tabla 3.9: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento "Fijo" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

## [FIN CONFIDENCIAL]

### 3.2. Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes en el SCC (1.2.2)

En este apartado se presentan las conclusiones del análisis sobre la implementación de los cambios introducidos en el sistema en cumplimiento de los requerimientos realizados por la Comisión en las diferentes Resoluciones que afectan al SCC de Vodafone.

En la siguiente tabla se resumen los requerimientos de la Comisión recogidos en la Resolución del 26 de junio de 2019 "por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Vodafone España, S.A.U. referidos al ejercicio 2017/2018" y su grado de implementación por parte de Vodafone en el SCC.

#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado adecuadamente
1	Reparto de costes de amortización a equipos	Vodafone debe implementar la mejora en la atribución de los costes de amortización de equipos para los ejercicios siguientes.	No (ver sección 3.2.1)
2	Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes	En el próximo ejercicio y siguientes, Vodafone debe corregir el cálculo del TREI, aplicando los valores de los tres últimos años tanto para la inversión como para el trabajo realizado en el inmovilizado.	No (ver sección 3.2.2)
3	Aplicación de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G	Vodafone debe implementar el cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G a partir de la información real de los canales que se encuentran configurados en la red para proveer el tráfico de voz y el tráfico de datos.	Sí
4	Aplicación de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios SMS	Vodafone debe considerar el empleo de medidas de red en vez de factores teóricos para el cálculo del factor del peso de servicios de SMS.	Sí
5	Precio unitario para el cálculo de la revalorización de equipos RNC	Vodafone debe corregir el precio empleado para la revalorización de los equipos RNC.	Sí
6	Reparto de ingreso de subvenciones a servicios	En el próximo ejercicio y siguientes, Vodafone debe repartir los ingresos de las subvenciones a los servicios relacionados.	Sí



#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado adecuadamente
7	Desagregación de tráfico de servicios SMS	La metodología preferible que debe utilizar Vodafone para la desagregación del tráfico de SMS a las distintas redes de acceso sería una estimación en base a medidas reales de red, de manera similar a la empleada para la estimación de la desagregación por la tecnología de servicios de voz y datos	No (ver sección 3.2.3)
8	Ingresos asociados a servicios IoT	Vodafone debe recoger la totalidad de los ingresos asociados a la cuenta "54131000-Ongoing Rev-Data-M2M revenue" dentro del servicio "9800222030 – Servicios IOT".	Sí
9	Margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura	Vodafone debe imputar al servicio "9800131000 Alquiler y compartición de infraestructura" el mismo importe que los ingresos registrados, minorando los costes de los elementos de la red de accesos que son compartidos con terceros, salvo que en futuros ejercicios aporte la información que permita justificar la no aplicación de este criterio.	Sí
10	Categorización de los activos en familias raíz	Vodafone debe corregir la clasificación de los activos recogidos en el registro activo fijo dentro de las familias raíz "CSDB" y "Enlaces Acceso" de manera que se asegure una asignación causal de los costes de los activos en las cuentas del SCC.	Sí
11	Factores de enrutamiento de plataformas de núcleo asociados a servicios Roaming	Vodafone debe ajustar los factores de enrutamiento asociados a servicios de Roaming para asegurar que a) no se contabiliza doblemente la desagregación entre el tráfico EU y resto y b) considerar la desagregación del tráfico de datos y MMS para asegurar un reparto causal de los costes de componentes de red a servicios.	Sí
12	Valoración a corrientes del componente de red PCRF	Vodafone debe corregir el cálculo del coste unitario del equipo PCRF.	Sí
13	Tráfico de tránsito para Vodafone Enabler	Vodafone debe recoger el tráfico, ingresos y costes asociados a la provisión de servicios de tránsito a Vodafone Enabler dentro de un nuevo servicio específico al tránsito SMS.	No (ver sección 3.2.4)

**Tabla 3.10: Resumen de los requerimientos de modificación de la Comisión aplicables al ejercicio 2018/19 a raíz de la Resolución del 26 de junio de 2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones de la Comisión]**

Las subsecciones a continuación presentan una serie de aspectos relevantes relacionados con el grado de cumplimiento de los requerimientos de la Comisión.

### 3.2.1 Reparto de costes de amortización a equipos

En la Resolución de 12 de julio de 2018, la Comisión instaba a Vodafone a implementar la mejora identificada en ese ejercicio con relación a la atribución de costes de amortización de equipos. A este respecto, Vodafone alegó que el cambio no había sido implementado en el SCC del ejercicio 2017/18 por falta de tiempo entre la fecha de la



publicación de la Resolución y la de la entrega de resultados a la Comisión. No obstante, Vodafone aclaró que dicha medida sería implementada en el SCC del ejercicio 2018/19.

A pesar de lo anterior, Vodafone ha confirmado que no ha implementado el requerimiento tampoco en el SCC del ejercicio 2018/19, alegando un error de gestión interna. Este tema se trata en detalle en la sección 8.1.1.

### 3.2.2 Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes

En la Resolución del 26 de junio de 2019, la Comisión requirió a Vodafone *“corregir el cálculo del TREI, aplicando los valores de los tres últimos años tanto para la inversión como para el trabajo realizado en el inmovilizado”*.

A este respecto, se ha constatado que para el ejercicio 2018/19 la Operadora ha tomado el promedio de los años 2014, 2015 y 2016 para dicho cálculo. En este sentido, Vodafone ha manifestado que se trata de un error.

Por consiguiente, consideramos que Vodafone no ha cumplido con el requerimiento de la Comisión relativo a la corrección del cálculo del TREI en el SCC del ejercicio de 2018/19. Se hace notar, no obstante, que Vodafone ha remitido durante los trabajos de revisión un informe con el cálculo del TREI corregido, el cual se resume en la tabla inferior.

#### [CONFIDENCIAL]

Tabla 3.11: Valor del TREI corregido en el ejercicio 2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de Información de Vodafone]

#### [FIN CONFIDENCIAL]

Se hace notar que esta incidencia no reviste un impacto relevante a nivel de servicio según los criterios expuestos en el Anexo A.

**Recomendación 1:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, implementar el requerimiento de la Comisión relativo al cálculo del TREI en los términos de la Resolución del 26 de junio de 2019.

### 3.2.3 Desagregación de tráfico de servicios SMS

En la Resolución del 26 de junio de 2019, la Comisión concluyó que, para la desagregación del tráfico de SMS a las distintas redes de acceso, sería preferible una estimación en base a medidas reales de la red (en lugar del enfoque teórico empleado



por la Operadora), de manera similar a la metodología empleada para los servicios de voz y datos.

Sin embargo, se ha observado que en el ejercicio de 2018/19 la Operadora no ha analizado una desagregación específica de los servicios de SMS a las distintas tecnologías, alegando que no dispone de dicha información. De manera alternativa, Vodafone ha empleado como aproximación la desagregación asociada a servicios de voz.

En nuestra opinión, si bien la utilización de la distribución de tráfico de voz puede ser una aproximación razonable para la estimación de la desagregación de los servicios de SMS, se ha identificado una limitación en el cálculo empleado por Vodafone. Este aspecto se trata en detalle en la sección 8.1.5.

### 3.2.4 Tráfico del tránsito para Vodafone Enabler

En la Resolución del 26 de junio de 2019, la Comisión concluyó que Vodafone debía recoger el tráfico, ingresos y costes asociados a la provisión de servicios de tránsito a Vodafone Enabler dentro de un nuevo servicio específico de tránsito de SMS. En el ejercicio previo, estos se recogían en el servicio "9800115200 Reventa SMS".

Sin embargo, se ha observado que para el ejercicio de 2018/19 la Operadora no ha creado un servicio específico de tránsito de SMS, incluyendo el tránsito de Vodafone Enabler en el servicio de tránsito ("9800117100 Tránsito"). Por tanto, consideramos que Vodafone no ha cumplido con el requerimiento de la Comisión.

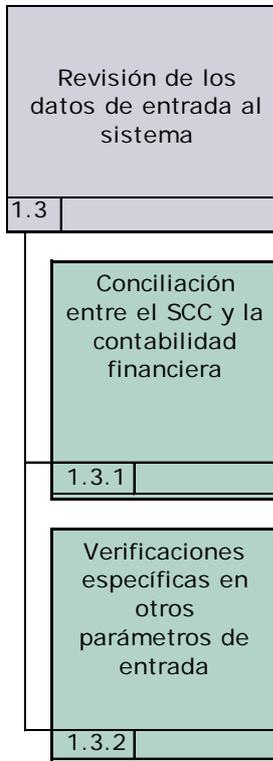
**Recomendación 2:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, implementar el requerimiento de la Comisión relativo a la apertura de un servicio específico de tránsito de SMS en los términos de la Resolución del 26 de junio de 2019.

## 3.3. Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema (1.2.3)

No se ha identificado ninguna mejora o modificación reseñable al SCC del ejercicio 2018/19 que no responda a un requerimiento expreso por parte de la Comisión.



## 4. Revisión de los datos de entrada al sistema (1.3)



Esta sección incluye los análisis de consistencia de los datos de entrada al SCC procedentes de la contabilidad financiera, entre ellos costes, ingresos y otros parámetros operativos:

- ▶ Conciliación de costes, ingresos y otros datos financieros provenientes del sistema de contabilidad financiera (apartado 4.1)
- ▶ Otras verificaciones específicas en los costes e ingresos de entrada al sistema (apartado 4.2).



## 4.1. Conciliación entre el SCC y contabilidad financiera (1.3.1)

### 4.1.1 Aspectos generales de la contabilidad financiera

El SCC tiene como origen la contabilidad financiera, si bien presenta variaciones respecto a ésta debido a la aplicación de principios, criterios y condiciones que le son específicos.

En la siguiente tabla se presenta la conciliación de la cuenta de resultados incluida en la Memoria Anual de la compañía y cerrada a 31 de marzo de 2019, y la cuenta de resultados SCC utilizado por Vodafone en el Sistema de Contabilidad de Costes del ejercicio 2018/19 según el estándar de costes históricos.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 4.1: Conciliación de la cuenta de resultados SCC según el estándar de costes históricos del ejercicio 2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Como se puede apreciar, no existen diferencias significativas entre el SCC y la contabilidad financiera. El motivo por el cual no existe una exactitud plena es debido al tratamiento de los decimales y aproximaciones realizadas en las hojas de cálculo.

### 4.1.2 Aspectos asociados a los costes en el estándar de históricos

El SCC de Vodafone España es de naturaleza 'multi-estándar', y distingue entre un estándar de costes históricos, en el que las cuentas de inmovilizado se valoran según su valor de adquisición, y un estándar de costes corrientes, donde se aplica un criterio de revalorización del inmovilizado. Los criterios diferenciales del estándar de costes corrientes respecto al estándar de costes históricos se describen en la sección 5 del presente informe.

En esta sección se presenta la revisión de los costes asociados al estándar de costes históricos.

Según los principios establecidos por la Comisión, el SCC separa la totalidad de gastos de la contabilidad financiera en función de dos agrupaciones: los costes reflejados, que recogen exclusivamente los gastos operativos del ejercicio en función de su naturaleza, y los costes calculados, que recogen los costes asociados al inmovilizado. La ilustración



que se muestra a continuación muestra la desagregación de los costes del SCC del ejercicio 2018/19 según su categorización en costes reflejados y costes calculados.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 4.1: Estructura de costes SCC 2018/19 (MM de EUR) en el estándar de costes históricos<sup>45</sup> [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Como se observa en la ilustración anterior, los costes reflejados ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, lo que representa el **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales. Estos costes reflejados se han visto disminuidos, presentando una caída de **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al 2017/18. Esto se debe principalmente a la disminución de los costes del segmento fijo por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

A continuación, se exhibe una desagregación de los costes reflejados en las subcategorías que lo componen.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 4.2: Categorización de los costes reflejados SCC 2018/19 en el estándar históricos<sup>46</sup> [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

De la ilustración anterior se desprende que la subcategoría de mayor relevancia es la de costes de venta directamente asignables, en línea con lo registrado en el ejercicio 2017/18, dónde representaban un **[CONFIDENCIAL]**%. La elevada materialidad de esta subcategoría se debe a que recoge los costes relacionados con los terminales y las insolvencias, los cuales ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente.

---

<sup>45</sup> No se incluyen en la ilustración los costes asociados a los servicios '9800310300 - TREI', '9800310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'

<sup>46</sup> No se incluyen en la ilustración los costes asociados a los servicios '9800310300 - TREI', '9800310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'.



En el estándar de históricos, los costes calculados se corresponden con las partidas de gastos que están recogidas en la contabilidad financiera de la compañía, y que hacen referencia a la amortización. A estos costes se agrega el coste del capital propio, concepto que no se encuentra en la contabilidad financiera de la empresa.

## [CONFIDENCIAL]

**Ilustración 4.3: Estructura de costes calculados (MM de EUR) en el estándar de costes históricos<sup>47</sup>**  
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

## [FIN CONFIDENCIAL]

Los costes calculados en el estándar de costes históricos ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, y están formados por:

- ▶ El **coste de amortización** (recuperación anualizada de la inversión), que refleja la pérdida de valor del inmovilizado en base a su vida útil por causas tecnológicas, técnicas, económicas y de uso.
- ▶ El **coste de capital** (recuperación del rendimiento del capital invertido), que permite una adecuada remuneración de los capitales invertidos por el operador, tomando en consideración su coste de oportunidad sobre el valor neto contable de los activos. El coste de capital está basado en la tasa de retorno aplicable de coste medio ponderado de los capitales (WACC por sus siglas en inglés).

Los siguientes párrafos recogen las conclusiones de la revisión efectuada para cada una de las categorías de coste anteriores.

### ***Revisión de los costes de amortización en el estándar de costes históricos***

Los costes de amortización del inmovilizado del ejercicio 2018/19 según el estándar de costes históricos<sup>48</sup> ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. Este importe es igual que el gasto de "Amortización del inmovilizado", material e intangible, registrado en la contabilidad financiera (Memoria Anual) en el mismo ejercicio.

---

<sup>47</sup> No se incluyen en la ilustración los costes asociados a los servicios '9800310300 - TREI', '9800310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'

<sup>48</sup> Incluyendo en este caso los costes asociados al servicio '9800310400 - No asignables a la actividad principal'



En la siguiente ilustración se presenta la distribución de los costes de amortización en el estándar de costes históricos según la clase de activo para los ejercicios 2017/18-2018/19:

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 4.4: Costes de amortización por clase de activo según el estándar de costes históricos**  
**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

El cálculo de los costes de amortización ha sido realizado por Vodafone según la aplicación de las vidas útiles de su contabilidad financiera, y conforme a las decisiones de sus Órganos de Administración. En el ejercicio 2018/19, Vodafone ha mantenido en la contabilidad financiera las mismas vidas útiles que en el ejercicio 2017/18.

A este respecto, cabe destacar que tal y como se expone en la sección 3.2.1 Vodafone no ha implementado el requerimiento de la Comisión relativo a la implementación de la mejora en la atribución de los costes de amortización de equipos en el SCC del ejercicio 2018/19.

#### ***Comprobación del cálculo del coste de capital en el estándar de costes históricos***

En la "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" la Comisión fijó en el 6,73% la Tasa Anual de Retorno (WACC por sus siglas en inglés) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone para el ejercicio 2018/19.

De acuerdo con lo establecido en las distintas Resoluciones de la Comisión, en la metodología utilizada por Vodafone para el cálculo de los costes de capital en el estándar de costes históricos, se aplica el porcentaje de "tasa anual" al valor neto contable de los activos que forman el inmovilizado de Vodafone al cierre del ejercicio, registrado en la contabilidad financiera.

Durante los trabajos de revisión, se ha verificado que Vodafone ha utilizado la tasa anual de 6,73% aprobada por la Comisión. Esta revisión ha consistido en comprobar, para



cada activo, que la suma del coste de capital se obtiene aplicando dicho porcentaje al valor de inmovilizado neto.

## **4.2. Verificaciones específicas en otros parámetros de entrada (1.3.2)**

Esta sección comprende la revisión de la coherencia de los datos operativos de la compañía que se emplean en el sistema de contabilidad de costes –como son los volúmenes de tráfico por tipo de servicio– con los datos de informes anuales y otras fuentes públicas, así como los sistemas internos comerciales y de control de la compañía.

Además, se llevan a cabo comprobaciones de carácter específico como la verificación del cumplimiento de la separación de cuentas de ingresos y compensaciones (subvenciones).

### **4.2.1 Revisión de volúmenes de tráfico, clientes y otras magnitudes operativas relacionadas con los servicios finales**

Se ha llevado a cabo una comparativa de los volúmenes de tráfico, clientes y otras magnitudes operativas de los servicios del SCC con el informe anual emitido por la Comisión relativo al año 2018.

Si bien en ciertos casos no es posible realizar una comparativa directa entre el SCC y el informe anual de la Comisión (debido principalmente al momento en el que se realiza la medida), se ha verificado durante el desarrollo de los trabajos de revisión que, en la medida de lo posible, los volúmenes de los servicios finales mostrados en el SCC están alineados con la información publicada por la Comisión.

### **4.2.2 Identificación de las subvenciones recibidas por Vodafone en el ejercicio 2018/19**

En el ejercicio 2018/19, Vodafone no ha recibido una subvención al igual que en el ejercicio anterior. Según se recoge en las cuentas anuales auditadas de Vodafone, las subvenciones que quedan pendientes de traspasar a resultados a 31 de marzo de 2019 han sido concedidas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Las subvenciones recibidas por Vodafone presentan el siguiente balance:



**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 4.2: Subvenciones recibidas por Vodafone [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se desprende de la tabla anterior, el saldo de subvenciones a final del ejercicio 2018/19 asciende a **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR. Asimismo, ha traspasado a resultados del ejercicio 2018/19 un total de **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR. Dicho importe traspasado a resultados se atribuye a servicios no relevantes.



## 5. Revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes (1.4)

Revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes	<p>En esta sección, se recogen los análisis realizados con objeto de verificar el ajuste de los costes de los activos en el estándar de costes corrientes. Así se consigue reflejar las variaciones de precios desde el momento en que dichos activos fueron adquiridos.</p>
1.4	<p>La revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión inicial de la valoración a corrientes (apartado 5.1).</li> <li>• Revisión de la revalorización de activos (apartado 5.2).</li> <li>• Revisión de los cálculos de amortización (apartado 5.3).</li> <li>• Revisión de los cálculos de coste de capital (apartado 5.4).</li> </ul>
1.4.1	<p>Revisión inicial de la valoración a corrientes</p>
1.4.2	<p>Revisión de la revalorización de activos</p>
1.4.3	<p>Revisión de los cálculos de amortización y coste de capital</p>



## 5.1. Revisión inicial de la valoración a corrientes (1.4.1)

En esta sección se analizan las diferencias de costes calculados entre los estándares de históricos y corrientes. Según los principios establecidos por la Comisión, las diferencias entre los estándares de costes históricos y corrientes afectan al cálculo de los costes de amortización y al coste de capital. Esto es consecuencia de los diferentes criterios de valoración de los activos y –en el caso de determinados activos– a la diferente vida útil empleada para el cálculo de la dotación a la amortización.

Las diferencias producidas con respecto a históricos se imputan en su totalidad a la cuenta de servicio '9950000000-Costes No imputables al modelo'. La siguiente tabla resume las diferencias entre los costes asociados al inmovilizado en el estándar de costes corrientes con respecto al estándar de históricos.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 5.1: Diferencias en los costes calculados para el ejercicio 2018/19 entre los estándares de costes históricos y corrientes<sup>49</sup> [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Como se desprende de la tabla anterior, la base total de costes en el estándar de corrientes es un **[CONFIDENCIAL]**% superior a la de históricos.

## 5.2. Revisión de la revalorización de activos (1.4.2)

Esta sección presenta las actividades realizadas para la verificación de la valoración de inmovilizado bruto bajo el estándar de costes corrientes, así como las incidencias y aspectos reseñables que se han identificado.

En el ejercicio 2018/19, la diferencia entre los valores del inmovilizado bruto a corrientes e históricos asciende a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. La ilustración inferior muestra una comparativa entre los valores e inmovilizado bruto por categoría de activo.

**[CONFIDENCIAL]**

---

<sup>49</sup> Se excluyen los costes relativos a los servicios "No imputables al estándar", "No asignables a la actividad principal" y "TREI".



**Ilustración 5.1: Comparativa entre el valor del inmovilizado bruto en corrientes e históricos por categoría de activos [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Como se puede observar en la ilustración anterior, las categorías de activos que presentan mayor diferencia entre los estándares de históricos y corrientes son las de 'Acceso' y 'Transmisión' ([CONFIDENCIAL]% y [CONFIDENCIAL]%, respectivamente). Esta diferencia se encuentra asociada a la evolución tecnológica de los equipos de red involucrados.

La siguiente ilustración muestra la evolución del inmovilizado bruto total para ambos estándares en los ejercicios 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 5.2: Evolución del inmovilizado bruto según los estándares de costes históricos y corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el ejercicio de 2018/19 se observa una tendencia plana en el inmovilizado en el estándar de históricos, mientras que en el estándar de corrientes se observa una disminución en un [CONFIDENCIAL]%. Dicha disminución – de [CONFIDENCIAL] MM de EUR en estándar de corrientes – se encuentra especialmente asociada a activos de transmisión y asociados a la provisión de servicios fijos, tal y como se muestra en la tabla a continuación.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 5.2: Diferencias en el inmovilizado bruto a corrientes entre los ejercicios 2017/18 y 2018/19 por categoría de activo [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Para la revisión del proceso de valoración seguido por el Operador, se han analizado las valoraciones a corrientes durante las reuniones de trabajo, revisando la metodología aplicada y los valores de entrada empleados. Durante este proceso, se han centrado los esfuerzos de revisión en:



- ▶ Activos de mayor materialidad
- ▶ Activos con variaciones relevantes entre ejercicios
- ▶ Activos con diferencias relevantes entre los estándares y/o cuya variación no está alineada con nuestra experiencia

Vodafone ha empleado los siguientes métodos de valoración a corrientes, de manera consistente con las directrices de la Comisión:

1. **Valoración a históricos:** Este método consiste en valorar los activos a su coste histórico de adquisición.
2. **Valoración absoluta:** Se calcula el valor de reposición con base en el número de unidades existentes multiplicado por el precio de adquisición actual, según cotizaciones de fabricantes.
3. **Valoración por indexación:** Se aplica un índice de revaloración a los activos, en función del año de compra.
4. **Valoración por Activo Moderno Equivalente:** Este método se aplica cuando se ha producido un cambio tecnológico relevante desde que el activo histórico está instalado. Para aplicarlo, se sigue una filosofía similar a la valoración absoluta, empleando para el precio de adquisición la referencia de un activo que preste el mismo servicio con la tecnología más avanzada disponible y con el mismo potencial de servicio.

Con independencia del método de valoración a corrientes seguido para cada activo, las inversiones efectuadas correspondientes a los dos últimos años mantienen su valor a históricos.

La siguiente tabla muestra un desglose de los activos de Vodafone para el ejercicio 2018/19, mostrando la representatividad de los distintos métodos de revalorización empleados.

#### [CONFIDENCIAL]

Tabla 5.3: Representatividad de los métodos de revalorización a corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

#### [FIN CONFIDENCIAL]

A continuación, se detalla la valoración de activos para cada método:



- ▶ **Valoración a costes históricos:** La mayor parte de los activos de Vodafone se han procedido a valorar mediante este método. Concretamente, los grupos de activo de licencias y concesiones administrativas y de sistemas de red se han valorado íntegramente con esta metodología. Adicionalmente, todo el software asociado a la planta de Vodafone y, como se ha indicado, los activos adquiridos en los dos últimos ejercicios mantienen comprenden una valoración a históricos.
- ▶ **Valoración absoluta:** El método de valoración absoluta se emplea principalmente para los activos de red radio de Vodafone. Concretamente, todos los nodos de acceso adquiridos con anterioridad al comienzo del año 2016 se valoran siguiendo esta metodología.
- ▶ **Valoración por indexación:** El método de revalorización por indexación se emplea principalmente para los activos de red relacionados con infraestructuras de construcción, elementos de energía y hardware de red.
- ▶ **Valoración por Activo Moderno Equivalente:** Se incluyen en este grupo BTS, Nodos B, e-Nodos y cualquiera de las variedades de Single RAN (2G/3G, 2G/3G/4G, 3G/4G, 2G/4G, etc.), que proceda revalorizar para el modelo del periodo abr18-mar19.

Los métodos de valoración a corrientes empleados por Vodafone en el SCC correspondiente al presente ejercicio, cumplen en líneas generales las recomendaciones expuestas por la Comisión en la Resolución de 4 de noviembre de 2010 sobre la revalorización de los activos de los operadores de telefonía móvil.

## 5.3. Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes (1.4.4)

### 5.3.1 Cálculo de la amortización en el estándar de corrientes

Los costes calculados correspondientes al gasto por amortización del inmovilizado según el estándar de costes corrientes se determinan mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$DAC = DAH \times \frac{IBC}{IBH}$$

Donde:

- ▶ DAC = Dotación amortización corriente
- ▶ DAH = Dotación amortización histórica



- ▶ IBH = Inmovilizado bruto histórico
- ▶ IBC = Inmovilizado bruto corriente

Se hace notar que en el caso en el que las vidas útiles en los estándares de históricos y corrientes difieran o hayan diferido en algún momento, el valor DAH es recalculado de manera consistente con las vidas útiles aprobadas por la Comisión.

Por otra parte, cabe destacar que se ha encontrado una incidencia relativa a los costes de amortización de las licencias en el estándar de corrientes que se explica con mayor grado de detalle en la sección 8.1.2, así como una incidencia relativa a la categorización de una de las familias raíz<sup>50</sup> que se explica con mayor grado de detalle en la sección 8.1.3.

### 5.3.2 Verificación de las vidas útiles definidas por la Comisión

Para el cálculo de los costes de amortización del inmovilizado en el estándar de costes históricos, Vodafone ha aplicado las vidas útiles fijadas para su contabilidad financiera conforme a las decisiones de sus Órganos de Administración.

En el estándar de costes corrientes, la Operadora debe tomar como referencia la Resolución del 29 de enero 2009, donde la Comisión definió las vidas útiles a aplicar en el ejercicio 2009 y siguientes.

Las vidas útiles empleadas por Vodafone en el estándar de costes corrientes son las mismas que las empleadas en el ejercicio previo.

Durante la revisión de estas, se ha verificado que se encuentran, en líneas generales, alineadas con las definidas por la Comisión en la Resolución mencionada anteriormente.

## 5.4. Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes (1.5.6)

En la '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. y Orange Espagne, S.A.U. del ejercicio 2018', la Comisión fijó en el 6,73%

---

<sup>50</sup> Las familias raíz se emplean por Vodafone para asociar los costes de inmovilizado extraídos del Registro de Activo Fijo (FAR por sus siglas en inglés). a las cuentas de amortización del SCC (cuentas con código 904X).



la Tasa Anual de Retorno (WACC) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone para el ejercicio 2018/19.

De manera consistente con lo establecido en las distintas Resoluciones de la Comisión, la metodología utilizada por Vodafone para el cálculo de los costes de capital consiste en aplicar el porcentaje de “tasa anual” al valor neto de los activos, es decir:

$$\text{VNC} = \text{VNH} \times \frac{\text{VBC}}{\text{VBH}}$$

Donde:

- ▶ VNC = Valor neto del inmovilizado en corrientes
- ▶ VNH = Valor neto del inmovilizado en históricos
- ▶ VBC = Valor bruto del inmovilizado en corrientes
- ▶ VBH = Valor bruto del inmovilizado en históricos

Durante los trabajos de revisión, se ha verificado que Vodafone ha utilizado la “tasa anual” de 6,73% aprobada por la Comisión en el estándar de costes corrientes. No se ha observado ninguna incidencia ni aspecto reseñable en relación con los cálculos realizados por Vodafone.



## 6. Revisión de la mecánica del modelo Top-Down (1.5)

Revisión de la mecánica del modelo Top-down	
1.5	

Esta sección presenta la verificación que se ha realizado de que la arquitectura del sistema de costes totalmente distribuida y la imputación de costes (e ingresos) a los centros de actividad y servicios son consistentes con la documentación proporcionada por Vodafone, se corresponden con las pautas aprobadas por la Comisión y no contienen errores de cómputo.

Revisión del MICC	
1.5.1	

Esta fase comprende las siguientes actividades:

- ▶ Revisión del MICC (apartado 6.1).
- ▶ Revisión de las categorías de costes e ingresos (apartado 6.2).
- ▶ Revisión de imputaciones de costes e ingresos (apartado 6.3).

Revisión de las categorías de costes e ingresos (arquitectura de costes)	
1.5.2	

Revisión de las imputaciones de costes e ingresos	
1.5.3	



## 6.1. Revisión del MICC (1.5.1)

En la Resolución de 19 de junio de 2008, se requirió a Vodafone la adaptación de su Manual Interno de Contabilidad de Costes (en adelante, el MICC) al nuevo marco regulatorio. El MICC recoge una descripción completa del sistema y de los motivos de cargo y abono de todas las cuentas del SCC. Este documento se entrega junto a los resultados de la contabilidad regulatoria de cada ejercicio, y actualizado con las modificaciones introducidas en el SCC.

El MICC de Vodafone se divide en cuatro secciones principales:

- ▶ **Introducción**, que recoge el cuadro esquemático del funcionamiento del SCC, con la correspondiente imputación de cuentas entre los diferentes niveles de ingresos y de gastos.
- ▶ **Cuerpo principal**, que incluye una descripción general del SCC y de los motivos de cargo y abono de las cuentas de cada uno de los niveles.
- ▶ **Apéndice**, que recoge clarificaciones de los motivos de cargo y abono expuestos en el cuerpo principal. Se adjunta junto al Apéndice documentación de soporte (en formato Excel) que justifica numéricamente lo expuesto en el Apéndice.
- ▶ **Anexos**, que agrupan estudios técnicos, extracontables y otra documentación de soporte.

Tras la revisión y comparación del MICC correspondiente al ejercicio 2017/18, se ha constatado que Vodafone no ha efectuado ningún cambio en la estructura del MICC con respecto al ejercicio previo. De nuestra revisión se concluye que, en general, el MICC refleja adecuadamente:

- ▶ La arquitectura general del SCC.
- ▶ Los motivos de cargo y abono de las cuentas de ingreso y de coste.
- ▶ Las modificaciones introducidas en el SCC del ejercicio 2018/19.

Por lo anterior, consideramos que el MICC cumple, en general, con los requerimientos de la Comisión.



## 6.2. Revisión de las categorías de costes e ingresos (1.5.2)

Durante los trabajos de revisión de las categorías de costes e ingresos del SCC, no se ha observado ninguna incidencia ni aspecto reseñable que afecte a la estructura de costes e ingresos definida por Vodafone.

## 6.3. Revisión de las imputaciones de costes (1.5.3)

La estructura general del SCC, así como las diferentes etapas de imputaciones de coste, se han descrito en la sección 1.2. En esta sección se realiza una revisión de cada una de las distintas etapas de imputación de coste y de los aspectos reseñables identificados durante los trabajos de revisión.

### 6.3.1 Revisión de la imputación de costes por naturaleza

Los costes de las cuentas 902X "Costes Reflejados" o "Costes por Naturaleza", los cuales provienen directamente de los registros contables del ejercicio, recogen todos los costes por operaciones agrupados por su naturaleza. En una primera fase de imputación, los costes operativos por naturaleza recogidos en las cuentas de costes 902X se asignan a cuentas de costes en base a actividades y costes calculados.

Los costes reflejados por grupo de cuenta coinciden entre los estándares de costes corrientes y costes históricos. En este nivel de reparto no existe diferencia entre las cuentas para ambos estándares, tal y como lo mencionan los Principios, Criterios y Condiciones establecidos por la Comisión.

La siguiente ilustración resume la evolución de los costes reflejados o costes por naturaleza en el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 6.1: Comparativa de los costes por naturaleza para el período 2016/17-2018/19.**

**[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

De la ilustración anterior se desprende que los costes reflejados a nivel general se han visto ligeramente aumentados respecto al ejercicio previo. Concretamente, se ha



registrado un incremento del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19. Sin embargo, se observan diferencias relevantes para algunos de los distintos grupos de costes entre los ejercicios 2017/18 y 2018/19, tal y como se presentará a continuación:

- ▶ DSL: Se observa una disminución de los costes de DSL por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido principalmente a la migración de parte del segmento fijo a Vodafone ONO. Más concretamente, Vodafone España ha detallado que la mayoría de las líneas fijas residenciales han migrado a Vodafone ONO, mientras que las líneas fijas asociadas a empresas se han mantenido en Vodafone España.
- ▶ Tributos y obligaciones administrativas: Se ha observado un aumento de dichos costes por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, asociado principalmente a unos mayores costes de los impuestos de sociedades (cuenta "9020403010 Impuesto de Sociedades Móvil") que han aumentado en un **[CONFIDENCIAL]**%.
- ▶ Trabajos, suministros y servicios exteriores: Este grupo ha visto sus costes aumentados por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, asociado principalmente a un aumento en los costes del personal del grupo Vodafone (cuenta "9020506030 Personal del grupo Vodafone") desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19.
- ▶ Materiales: Se observa un aumento de los costes de materiales por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. Dicho aumento es debido al aumento de los costes de terminales destinados a la adquisición de clientes de Contrato Empresas, recogidos en la cuenta "9020101101 - SAC-Terminales-Contrato-Empresa-CD".
- ▶ Interconexión y roaming: Este grupo ha visto sus costes disminuidos por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido principalmente a una disminución de la facturación de otros operadores de móvil a Vodafone España por el uso de su red por parte de los clientes de Contrato Particulares de Vodafone. Dichos costes se recogen en la cuenta "9020714020 Coste itx móvil-Contrato-Particular".
- ▶ Equipamientos: Se observa una caída de los costes asociados a equipamientos por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, debido a unos menores gastos necesarios para el acondicionamiento, apertura y funcionamiento de las tiendas (cuenta "9020301040 Equipamientos Puntos de venta").

Como resultado de la revisión de las imputaciones realizadas en las cuentas por naturaleza, se concluye que éstas se corresponden de manera aceptable con los criterios



descritos en el MICC y las bases recogidas en los informes de Motivos de Cargo y Abono aportados por Vodafone.

En general, consideramos que los cambios observados en las imputaciones de costes respecto al ejercicio anterior son coherentes con la evolución observada en las operaciones de la compañía.

### 6.3.2 Revisión de la imputación de costes en base a actividades

La Comisión define las actividades como “agrupaciones de costes reflejados (gastos de personal y de servicios exteriores) correspondientes a tareas homogéneas desarrolladas por la compañía destinadas directa o indirectamente a la prestación de servicios finales”.

A su vez, se distinguen tres tipos de coste en base a actividades, de acuerdo con los criterios empleados para su reparto:

- ▶ **Costes por actividad (91001):** Incluye los costes asociados a actividades homogéneas que son desarrolladas, por lo general, por el personal de la compañía o por suministradores externos (gastos de personal, gastos de explotación, gastos de aprovisionamientos, etc.). La atribución de estos responde fundamentalmente a las imputaciones internas del sistema de acuerdo con la información disponible sobre la naturaleza de las actividades desarrolladas. Específicamente, estos costes se dividen en cinco tipos de actividades:
  - Actividades de red: Incluye entre otros, los costes de alquileres, energía, circuitos, mantenimiento y gestión y desarrollo de red, etc.
  - Actividades comerciales: Incluye entre otros los costes de marketing, facturación, atención al cliente, logísticas, etc.
  - Actividades de sistemas: Incluye entre otros los costes la gestión, producción, mantenimiento y explotación de sistemas informáticos.
  - Actividades de estructura: Incluye entre otros los costes de planificación estratégica, dirección general, asesoría jurídica, etc.
  - Actividades de soporte: Incluye entre otros los costes de recursos humanos, administración, servicios generales, etc.
  
- ▶ **Costes de ventas directamente asignables (91002):** Incluye los costes reflejados claramente relacionados con los servicios, que están identificados a nivel individual en la contabilidad financiera y que son directamente asignables a servicios (costes de terminales, interconexión, roaming, etc.).



- ▶ **Otros costes no asignables directamente (91003):** Incluye los costes no incluidos en las dos categorías anteriores. Los criterios de asignación se basan en criterios de proporcionalidad que se consideren razonables. Los centros de costes reflejados por naturaleza más representativos que se consideran como no asignables directamente son los gastos no asociados a la actividad de principal, costes no recurrentes y costes financieros.

La siguiente ilustración muestra una comparativa de la distribución de costes en base a actividad por grupo de cuentas según el estándar de costes corrientes, para el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 6.2: Comparativa de Costes en base a actividades para el período 2016/17-2018/19 en las cuentas en base a actividad [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En términos relativos con respecto al ejercicio 2017/18, los niveles de costes en base a actividades (sin tomar en cuenta los costes de venta no directamente asignables) han registrado una disminución desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio en curso, reflejando una caída del **[CONFIDENCIAL]**%. Esta evolución de los costes en base a actividades es explicada a continuación:

- ▶ Coste en base a actividades DSL: Se observa una disminución de los costes de DSL por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, en línea con la evolución observada a nivel de costes por naturaleza (véase la sección 6.3.1).
- ▶ Costes de venta directamente asignables: Se observa un incremento de dichos costes por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR como consecuencia de pérdidas en contratos incobrables (cuenta "9020615000 Perdidas Contratos Incobrables"), así como de unos mayores costes de terminales destinados a la adquisición de clientes de Contrato Empresas, recogidos en la cuenta "9020101101 - SAC-Terminales-Contrato-Empresa-CD".

Como resultado de la revisión de las imputaciones realizadas en las cuentas en base a actividad, se concluye que éstas se corresponden con los criterios descritos en el MICC y las bases recogidas en los informes de Motivos de Cargo y Abono aportados por Vodafone.



En general, consideramos que los cambios observados en las imputaciones de costes con respecto al ejercicio anterior son coherentes con la evolución del negocio de la compañía.

### 6.3.3 Revisión de la imputación de costes de inmovilizado

Los costes de inmovilizado se agrupan en las cuentas de costes calculados (911x), y están constituidos por los costes de amortización y los costes de capital de activos. Los activos se pueden clasificar en torno a las siguientes categorías:

- ▶ Acceso, que agrupan principalmente los nodos de acceso (BTS, Nodos B, e-Nodos B), controladores de acceso (BSC, RNC) y las licencias.
- ▶ Conmutación y SVA, que agrupa principalmente los equipos SGSN, GGSN, MME, SMSC, MMSC, plataformas de SVA, etc.
- ▶ Trasmisión, que agrupa los enlaces backhaul y los enlaces backbone.
- ▶ Sistemas, que contiene principalmente la infraestructura TI de soporte.
- ▶ DSL, que agrupa los activos relacionados con la provisión de servicios fijos.
- ▶ Otros, tales como tiendas, mobiliario, etc.

En la siguiente ilustración se muestra la evolución de los costes calculados en el estándar de históricos para los ejercicios 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 6.3 : Comparativa de los costes calculados bajo el estándar de costes históricos para el período 2016/17-2018/19 en las cuentas de inmovilizado [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En el estándar de costes históricos, se registra en el ejercicio 2018/19 una disminución de costes por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, que representa una variación del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio previo. Esta evolución de los costes calculados bajo el estándar de costes históricos es explicada a continuación:

- ▶ DSL: Se observa una disminución de los costes calculados asociados al grupo DSL por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, en línea con los aspectos observados a nivel de costes por naturaleza (véase la sección 6.3.1).



- ▶ Acceso: Los costes calculados asociados al grupo de acceso se han visto disminuidos por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido principalmente a una disminución de los costes de la red de acceso 3G (recogidos en la cuenta “9040101030 NODO B”) por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.
- ▶ Transmisión: Los costes asociados a dicho grupo ha caído por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, asociado a una disminución de los costes de los enlaces de acceso en un **[CONFIDENCIAL]**%.

Con respecto al estándar de costes corrientes, la **Ilustración 6.4** muestra una comparativa de la distribución de los costes asociados al inmovilizado por grupo de cuentas, para el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 6.4: Comparativa de los costes calculados bajo el estándar de costes corrientes para el periodo 2016/17-2018/19 en las cuentas de inmovilizado [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

A diferencia del anterior, en el estándar de costes corrientes, se registra una tendencia contraria, con un aumento en los costes calculados imputables al estándar de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR respecto al ejercicio previo, lo cual que representa una variación del **[CONFIDENCIAL]**%. Esta evolución de los costes calculados bajo el estándar de costes corrientes es explicada a continuación.

- ▶ DSL: Se observa una disminución de los costes calculados asociados al grupo DSL por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, en línea con la evolución observada a nivel de costes por naturaleza (véase la sección 6.3.1).
- ▶ Sistemas: Se observa un incremento de los costes calculados asociados al grupo de sistemas por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR asociado a un incremento del coste de amortización TI, recogido en la cuenta “9040300010 TI”.



- ▶ **Conmutación y SVA:** Se observa un incremento de los costes de conmutación por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. Dicho incremento se debe a un incremento de los costes de las plataformas RI de otros servicios y de los equipos de conmutación, recogidos en las cuentas “9040104060 Plataforma RI otros servicios” y “9040102140 Otros equipos de conmutación”, respectivamente. Estas evoluciones, que no se ven reflejadas en el estándar de históricos, se deben tanto a la incidencia de la atribución de los costes de amortización a equipos, explicadas en la sección 8.1.1, como a la categorización de ciertas familias raíz relevantes en la cuenta ‘N/A’. Este último aspecto se detalla en con más profundidad en la sección 8.2.1

En general, los cambios observados en las imputaciones de costes calculados respecto al ejercicio anterior son coherentes con la evolución observada en las operaciones de la compañía.

#### 6.3.4 Revisión de la imputación de costes de centros de actividad

Los centros de actividad constituyen agrupaciones de coste homogéneos desde un punto de vista funcional. La imputación de costes reflejados y calculados a centros de actividad es el paso previo a su imputación a servicios finales. Los centros de actividad se clasifican en tres grupos: centros de actividad componentes de red (CACR), centros de actividad asignables directamente a servicios (CAADS) y centros de actividad no asignables directamente a servicios (CANADS).

- ▶ **Los componentes de red (CACR):** Se dividen según las funciones que desempeñan (acceso, conmutación, transporte y funciones añadidas). Recogen la mayoría de los costes calculados del inmovilizado de red, así como los costes reflejados asociados a las actividades relacionadas con el mismo. Los componentes de red suelen estar asociados a la provisión de un servicio intermedio homogéneo. La imputación de estos costes a servicios se basa, por tanto, en el grado de utilización que cada servicio haga de ellos.
- ▶ **Centros de actividad asignables directamente a servicios (CAADS):** Estos centros de actividad agrupan los costes calculados del inmovilizado específico comercial y los costes reflejados correspondientes a las actividades realizadas para la interconexión, roaming, SVA, marketing, actividades necesarias para la atención y gestión comercial de los diferentes productos y servicios. Así mismo, incorporan los costes de venta específicos de determinados servicios, y los costes de soporte consumidos por estas actividades. Para estos centros de actividad, es posible establecer una imputación de costes a servicios de forma directa o indirecta mediante criterios de reparto objetivos.



- ▶ **Centros de actividad no asignables directamente a servicios (CANADS):** Estos centros de actividad recogen el total de costes de estructura de la Operadora, así como los financieros y no relevantes a la actividad principal de la compañía. El sistema establece una base objetiva de reparto sobre los servicios, respetando el principio general de que los servicios de interconexión no reciban imputaciones procedentes de centros de actividad no asignables en cuantía superior al 10% del resto de los costes que le sean asignables.

En la siguiente ilustración se presenta la evolución de los costes por grupos de actividad para el estándar de costes corrientes en el período 2016/17-2018/19.

**[CONFIDENCIAL]**

**Ilustración 6.5: Comparativa de los costes a costes corrientes para el período 2016/17-2018/19 en las cuentas de centros de actividad [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En términos globales, se registra, en el ejercicio 2018/19, un incremento del **[CONFIDENCIAL]**% en los costes totales de los centros de actividad con respecto al ejercicio previo, pasando de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018/19.

Este incremento está motivado en gran medida por el incremento registrado en los costes en base a actividades no asignables directamente a servicios (CANADS) por un valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y por el incremento registrado en los costes en base a actividades asignables directamente a servicios (CAADS) por un valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. No obstante, este incremento se ve compensado por el decremento de los costes directos asociados al negocio fijo, por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

De la revisión de los criterios de imputación se concluye que cumplen en general con los principios y criterios aprobados por la Comisión. Los cambios observados en las imputaciones de coste respecto al ejercicio anterior son coherentes con la evolución observada en las operaciones de la compañía.



## 7. Revisión de la información de soporte a la contabilidad analítica (1.6)

Revisión de la información de soporte a la contabilidad analítica	
1.6	

En esta sección se presenta la revisión de la información provista por Vodafone como soporte a los resultados de la contabilidad analítica y al MICC.

De la documentación de soporte revisada durante el desarrollo de los trabajos de revisión destacan:

Revisión de estudios técnicos	
1.6.1	

- 1) Los estudios técnicos.
- 2) Otra información soporte provista por la Operadora:
  - Cuentas anuales auditadas de la contabilidad financiera
  - Escrito de presentación del SCC.

Revisión de otra información de soporte	
1.6.2	

La documentación soporte listada en el punto 2 ha sido revisada en secciones anteriores y, por tanto, en esta sección se detallan únicamente los resultados de la revisión de los estudios técnicos y los extracontables.



## 7.1. Revisión de estudios técnicos e informes extracontables (1.6.1)

Esta sección presenta la revisión de los estudios técnicos e informes extracontables que Vodafone aporta junto al SCC.

### 7.1.1 Estudios técnicos y extracontables como resultado de la aplicación del nuevo marco regulatorio

Esta sección detalla la revisión de los estudios técnicos y extracontables presentados por Vodafone junto con el SCC. La siguiente tabla presenta el listado de los informes técnicos y extracontables entregados por Vodafone en el ejercicio 2018/19.

Estudios técnicos y extracontables en el ejercicio 2018/19	
<b>ESTUDIOS TÉCNICOS</b>	
A1- Amortización	
A2- Coste de Capital	
A3- Costes de Red	
A12- Imputación del Canon de Espectro	
A15- Reparto de Ingresos de paquetes	
A16- Nodos multitecnología	
<b>DOCUMENTOS EXPLICATIVOS</b>	
A4- Ingresos.	
A5- Costes de Interconexión y Roaming	
A6- Reparto del Inmovilizado en curso	
A8- Reparto de costes Overhead a Servicios	
A14- Revalorización de activos	
<b>OTRA DOCUMENTACIÓN</b>	
A11- Información adicional requerida por la CNMC con el desglose de tráfico de los servicios de voz y videofonía internacional, servicios prestados a la OMV o Roaming	
A13- Informe de las actualizaciones y modificaciones implementadas al SCC con respecto al ejercicio anterior	
A17- Informe de la estructura societaria del Grupo Vodafone en España	

**Tabla 7.1: Lista de estudios técnicos y extracontables presentados por Vodafone [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] Nota: Los Anexos 'A7- Informe de Cumplimiento Control Ingresos', 'A9- Informe Altas, Bajas y Traspasos' y 'A10- Informe Total Amortizado' ya no son entregados por Vodafone junto con el SCC, de acuerdo a lo indicado en la Resolución de 23 de junio de 2015.**

La revisión de los estudios técnicos y extracontables se ha centrado principalmente en analizar que las modificaciones introducidas con respecto al ejercicio anterior se encuentren alineadas con los criterios establecidos por la Comisión, o que las mismas estén justificadas por motivos técnicos, operativos o de desarrollo de negocio.



Las principales modificaciones con respecto al ejercicio previo en los estudios técnicos y extracontables presentados por Vodafone se describen a continuación:

- ▶ A11- Información adicional requerida por la CNMC. Vodafone ha eliminado en este ejercicio la sección 4.1.3 del Anexo, relativo a los detalles sobre las mejoras respecto a la inclusión de los servicios IoT en el modelo.
- ▶ A15- Reparto de ingresos de paquetes. Vodafone ha incluido para cada una de las tarifas de los diferentes paquetes, una tabla con el reparto de la parte móvil de cada tarifa entre los segmentos de voz, datos y mensajería.

En general, consideramos que las modificaciones propuestas por Vodafone en los estudios técnicos y extracontables son razonables, ya que o bien responden a un requerimiento de la Comisión o bien son coherentes con la evolución del negocio de la compañía.



## 8. Principales incidencias y mejoras (1.7)

Requerimientos de modificaciones y otras observaciones al SCC	
1.8	

Se recogen en este capítulo las principales incidencias y aspectos reseñables identificados durante la revisión del SCC del ejercicio 2018/19.

Análisis de las discrepancias identificadas	
1.7.1	

Estimación cuantitativa del impacto en la cuenta de márgenes	
1.7.2	

Conclusiones sobre las incidencias y otros aspectos reseñables o de interés	
1.7.3	



## 8.1. Incidencias con impacto material

A continuación, se presentan las incidencias identificadas en el SCC correspondientes al ejercicio 2018/19, las cuales tienen un impacto material a nivel de servicios según los criterios expuestos en el Anexo A.

### 8.1.1 Reparto de costes de amortización a equipos

Según se describe en la sección 3.2.1, Vodafone no ha cumplido con el requerimiento de la Comisión relativo a la atribución de los costes de amortización a equipos, en los términos establecidos en la Resolución del 12 de julio de 2018.

Durante el transcurso de los trabajos de revisión del SCC, Vodafone ha manifestado que se encontraba trabajando en la implementación de este requerimiento en el sistema.

**Recomendación 3:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, implementar el requerimiento establecido por la Comisión relativo al reparto de costes de amortización a equipos, en los términos establecidos en la Resolución del 12 de julio de 2018.

A continuación, se muestran los impactos considerados materiales tanto en el estándar de costes corrientes como de históricos, según los criterios indicados en el Anexo A.

#### *Impacto en costes corrientes*

[CONFIDENCIAL]

**Tabla 8.1: Impacto en costes corrientes de los servicios<sup>51</sup> asociado a la incidencia del reparto de los costes de amortización a equipos [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

[FIN CONFIDENCIAL]

#### *Impacto en costes históricos*

[CONFIDENCIAL]

**Tabla 8.2: Impacto en costes históricos de los servicios<sup>52</sup> asociado a la incidencia del reparto de los costes de amortización a equipos [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

---

<sup>51</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



**[FIN CONFIDENCIAL]**

### 8.1.2 Costes de amortización de las licencias en el estándar de costes corrientes

Durante los trabajos de revisión de los costes de amortización de activos, se han observado variaciones significativas en el coste de amortización bajo el estándar de costes corrientes de las licencias de espectro con respecto los registrados en el ejercicio 2017/18.

En particular, las cuentas para las que se observa esta circunstancia son las siguientes:

- ▶ 9040402000 - Licencia GSM (900Mhz)
- ▶ 9040403000 - Licencia DCS (1800Mhz)
- ▶ 9040404000 - Licencia UMTS (2100 Mhz)
- ▶ 9040405000 - Licencia LTE (2600 Mhz)

A este respecto, Vodafone ha manifestado que se trata de una incidencia, al haber utilizado en el estándar de corrientes la misma amortización del estándar de históricos. Vodafone ha facilitado los valores corregidos de los costes de amortización para estas cuentas, tal y como se presenta a continuación:

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.3: Costes de amortización presentados y corregidos para las licencias de espectro en el estándar de corrientes [Fuente de elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

---

<sup>52</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



**Recomendación 4:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, corregir el coste de amortización bajo el estándar de corrientes de los activos relativos a las licencias de espectro.

A continuación, se muestran los impactos considerados materiales en el estándar de costes corrientes, según los criterios indicados en el Anexo A.

### *Impacto en costes corrientes*

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.4: Impacto en costes corrientes de los servicios<sup>53</sup> asociado a la corrección de los costes de amortización de las licencias [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### *Impacto en costes históricos*

La incidencia no reviste materialidad en el estándar de costes históricos al tratarse de un aspecto relacionado con el estándar de costes corrientes.

## **8.1.3 Categorización de la familia raíz 'MSC'**

Durante los trabajos de revisión de los costes asociados al inmovilizado, se ha identificado una incidencia en la categorización de la familia raíz 'MSC'<sup>54</sup>. Concretamente, Vodafone ha indicado que se ha producido un error en la categorización de los activos asociados a la familia raíz 'MSC', ya que deberían haberse categorizado dentro de la familia raíz 'MSS'.

La siguiente tabla resume los costes de amortización de la familia raíz 'MSS' bajo ambos estándares tras el ajuste de la corrección anterior.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.5: Costes de amortización de la familia raíz 'MSS' tras el ajuste de la corrección [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

<sup>53</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.

<sup>54</sup> Las familias raíz se emplean por Vodafone para asociar los costes de inmovilizado extraídos del Registro de Activo Fijo (FAR por sus siglas en inglés), a las cuentas de amortización del SCC (cuentas con código 904X).



**[FIN CONFIDENCIAL]**

**Recomendación 5:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, corregir la categorización de la familia raíz 'MSC', en línea con lo descrito en este apartado.

A continuación, se presenta una estimación de los impactos considerados materiales en corrientes e históricos, según la definición en el Anexo A.

### *Impacto en costes corrientes*

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.6: Impacto en costes corrientes de los servicios<sup>55</sup> asociado a la correcta categorización de la familia raíz 'MSC' [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### *Impacto en costes históricos*

Si bien la incidencia afecta al estándar de costes históricos, la incidencia no reviste materialidad en servicios según la definición en el Anexo A.

## **8.1.4 Inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad**

Durante los trabajos de revisión del flujo de costes en el SCC, se han identificado ciertas inconsistencias entre los costes abonados y cargados para algunos centros de actividad. En concreto, se ha identificado que la suma de los importes de costes calculados (recogidos en el 'Informe V') y de costes en base a actividades (recogidos en el 'Informe VI') registran diferencias con los importes que se abonan a servicios (recogidos en los Informes VIII, IX y X, en función del centro de actividad en cuestión).

Los centros de actividad para los que se registra esta circunstancia se resumen en la tabla inferior:

**[CONFIDENCIAL]**

---

<sup>55</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



**Tabla 8.7: Inconsistencia en los costes totales de los centros de actividad del SCC [Fuente de elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Según se desprende de la tabla, además de las diferencias registradas individualmente para los centros de actividad, existe también una divergencia entre la base total de costes del SCC, arrojando una diferencia de **[CONFIDENCIAL ]** MM de EUR. En este sentido, se pone de relieve la necesidad de mantener consistencia en los importes de las cuentas a lo largo de las diferentes etapas de atribución del SCC.

**Recomendación 6:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, asegurar la consistencia entre los costes de las cuentas a lo largo de las distintas etapas de atribución del SCC.

A continuación, se muestran los impactos considerados materiales en el estándar de costes corrientes, según los criterios indicados en el Anexo A.

***Impacto en costes corrientes***

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.8: Impacto en costes corrientes de los servicios<sup>56</sup> asociado a las inconsistencias en los costes totales de los diferentes informes del SCC [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

***Impacto en costes históricos***

La incidencia no reviste materialidad en el estándar de costes históricos al tratarse de una incidencia que únicamente se da en el estándar de costes corrientes.

### **8.1.5 Desagregación de tráfico de servicios SMS**

Según se describe en la sección 3.2.3, si bien consideramos que Vodafone ha cumplido con el requerimiento de la Comisión relativo a la desagregación del tráfico de SMS según las distintas redes de acceso, se ha identificado una limitación en el cálculo empleado por Vodafone.

---

<sup>56</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



En concreto, Vodafone asume que los servicios de SMS tienen el mismo patrón de uso de red que los servicios de voz. No obstante, tal y como se desprende de la tabla inferior, la aproximación de Vodafone implica una minusvaloración del tráfico asociado a servicios de SMS del **[CONFIDENCIAL ]**%, dado que la Operadora asume que los servicios de SMS no hacen uso de la red 4G. Una casuística similar se identificó en la revisión del SCC del ejercicio 2017/18.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.9: Desagregación del tráfico por tecnología y tipo de servicio para el ejercicio de 2018/19, incluyendo la estimación de Vodafone para SMS [Fuente: Elaboración propia a partir de Informes de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

En nuestra opinión, si bien la utilización de la distribución de tráfico de voz puede ser una aproximación razonable, el criterio presentado por Vodafone muestra una limitación por la minusvaloración de parte del tráfico de servicios SMS.

**Recomendación 7:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, ajustar el uso de los servicios de SMS para cada tecnología, a fin de no minusvalorar el uso que hacen dichos servicios de la red de acceso.

A continuación, se presenta una estimación de los impactos considerados materiales en corrientes e históricos, según la definición en el Anexo A

### ***Impacto en costes corrientes***

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.10: Impacto en costes corrientes de los servicios<sup>57</sup> asociado a la desagregación del tráfico SMS [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### ***Impacto en costes históricos***

**[CONFIDENCIAL]**

---

<sup>57</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



**Tabla 8.11: Impacto en costes históricos de los servicios<sup>58</sup> asociado a la desagregación del tráfico SMS [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### **8.1.6 Incidencias identificadas en los volúmenes de los servicios**

Durante los trabajos de revisión de los volúmenes asociados a los distintos servicios del SCC, se han identificado una serie de incidencias para los servicios de terminación SMS y de roaming in de datos fuera de la UE. Dichas incidencias se describen a continuación:

#### **► Unidades del servicio de terminación SMS**

El volumen (comunicaciones) del servicio "9800112100 Terminación SMS" ha registrado una evolución significativa, según se muestra en la tabla inferior.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.12: Evolución del volumen de comunicaciones del servicio de 'Terminación SMS' [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Al consultar a la Operadora la naturaleza de la evolución observada, Vodafone explicó que se trataba de un error en la extracción de los datos que alimentan el SCC. A continuación, se presenta la comparativa del volumen de comunicaciones presentado y corregido, de acuerdo con la información facilitada por Vodafone:

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.13: Corrección del volumen de comunicaciones del servicio de 'Terminación SMS' [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

---

<sup>58</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



### ► Unidades del servicio de roaming in datos

El volumen (GB) de los servicios “9800123200 Roam in Datos MMS–Client oper no UE” y “9800123100 Roam in Datos MMS–Client oper UE” han registrado una evolución significativa, según se muestra en la tabla inferior.

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.14: Evolución del volumen de GB de los servicios de roaming in datos [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Al consultar a la Operadora la naturaleza de la evolución observada, Vodafone explicó que se trataba de un error en la documentación facilitada. A continuación, se presenta la comparativa del tráfico presentado y corregido, de acuerdo con la información facilitada por Vodafone:

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.15: Corrección del volumen de GB de los servicios de roaming in datos [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

**Recomendación 8:** Vodafone deberá, corregir, para el ejercicio 2018 y siguientes, los volúmenes asociados a los servicios de terminación SMS y roaming in de datos, de acuerdo con lo descrito en este apartado.

A continuación, se muestran los impactos<sup>59</sup> considerados materiales tanto en el estándar de costes corrientes como de históricos, según los criterios indicados en el Anexo A.

### *Impacto en ingresos*

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.16: Impacto en ingresos de los servicios<sup>60</sup> asociado a las incidencias identificadas en los volúmenes de los servicios [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]**

---

<sup>59</sup> Impactos estimados en base a datos reportados por la operadora, descontando el impacto del aspecto presentado en la sección ‘8.1.4 Inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad’.



[FIN CONFIDENCIAL]

### *Impacto en costes corrientes*

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.17: Impacto en Costes Corrientes de los servicios<sup>61</sup> asociado a las incidencias identificadas en los volúmenes de los servicios [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

### *Impacto en costes históricos*

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.18: Impacto en Costes Históricos de los servicios<sup>62</sup> asociado a las incidencias identificadas en los volúmenes de los servicios [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

## 8.2. Potenciales mejoras identificadas

A continuación, se presentan una serie de potenciales mejoras identificadas que podrían ser incorporadas en el SCC a partir del próximo ejercicio.

---

<sup>60</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.

<sup>61</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.

<sup>62</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



## 8.2.1 Asignación de las familias raíz

Durante los trabajos de revisión del informe 'A1-Informe de Amortización FY19', se ha identificado una potencial mejora con relación al criterio de reparto empleado para ciertas "familias raíz" <sup>63</sup>.

Para dichas familias raíz, Vodafone no tiene identificado una cuenta concreta a la cual se debiera asociar los costes de los activos. Vodafone ha detallado que se trata de familias raíz que no pueden ser categorizadas en ninguna cuenta de amortización, de manera que se categorizan como cuentas 'N/A'. Posteriormente, dichas familias raíz se reparten a las diferentes cuentas de amortización de manera proporcional a sus importes. Las familias raíz de mayor materialidad<sup>64</sup> para las que se observa esta circunstancia son las siguientes.

### [CONFIDENCIAL]

**Tabla 8.19: Familias raíz categorizadas como cuentas 'N/A' con costes de amortización relevante**  
[Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por Vodafone]

### [FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la tabla anterior, estas familias raíz tienen una relevancia material, representando de manera agregada un [CONFIDENCIAL]% de los costes totales de amortización en el estándar de costes históricos.

Bajo nuestro juicio, se considera razonable que los costes de familias raíz que presentan baja materialidad se asignen bajo un criterio de proporcionalidad, en línea con lo efectuado actualmente. No obstante, para las que tienen una materialidad significativa, en particular las indicadas en la tabla anterior, Vodafone deberá modificar la asignación empleada, en aras de asegurar una mayor causalidad en la identificación de los costes de amortización.

**Recomendación 9:** Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, modificar la asignación de las familias raíz listadas en este apartado, en aras de asegurar una mayor causalidad en la identificación de los costes de amortización.

<sup>63</sup> Las familias raíz se emplean por Vodafone para asociar los costes de inmovilizado extraídos del Registro de Activo Fijo (FAR por sus siglas en inglés), a las cuentas de amortización del SCC (cuentas con código 904X).

<sup>64</sup> Existen otras familias raíz que, si bien experimentan esta misma circunstancia, no tienen una relevancia significativa (inferior al 2% de los costes totales de amortización en históricos de manera agregada).



## 8.2.2 Reparto del canon del espectro

Para el reparto de los costes asociados al canon del espectro a servicios, recogidos en la cuenta "9220105000 - Canon del espectro" del SCC, Vodafone emplea un criterio de atribución basado en la suma de los minutos de tráfico equivalentes y de los eventos de establecimiento asignados a cada servicio. A su vez, se observa que el reparto se realiza en una única etapa, sin tener en cuenta el canon individual que la operadora paga por cada una de las bandas espectrales.

A este respecto, consideramos que hay una serie de aspectos que se podría tener en cuenta para mejorar la causalidad en la atribución de estos costes.

En primer lugar, es importante destacar que, tal y como se observa en el reparto de los costes asociados a las licencias de espectro, el uso que las diferentes tecnologías (2G, 3G y 4G) hacen de las distintas bandas espectrales no es homogéneo. Este hecho se refleja en la tabla a continuación:

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 8.20: Uso de las bandas espectrales realizado por Vodafone en el ejercicio 2018/19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por Vodafone]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

Por este motivo, consideramos que utilizar esta información en el reparto de los costes del canon del espectro proporcionaría una mejora significativa en la causalidad del reparto de estos costes a servicios. Para ello, recomendamos que Vodafone siga los pasos a continuación:

- ▶ **Paso 1:** Identificar los costes del canon del espectro asociados a cada banda espectral.
- ▶ **Paso 2:** Identificar para cada banda espectral, las tecnologías de acceso (2G, 3G 4G) a las que debería repartirse los costes, en base al uso.
- ▶ **Paso 3:** Repartir los costes del canon del espectro asociados a cada tecnología de acceso en base al criterio de reparto definido para los nodos de acceso correspondientes (BTS, NodoB y eNodoB).

En este reparto, Vodafone deberá asegurar la causalidad del tratamiento de los volúmenes de tráfico y establecimiento. Particularmente, la operadora debería considerar distintos criterios de reparto a servicios para estos conceptos, evitando asimilar que un



evento de establecimiento es igual a un minuto de tráfico equivalente, lo que no necesariamente refleja la realidad operativa de red.

**Recomendación 10:** En nuestra opinión, Vodafone debería, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, mejorar el criterio de reparto del canon del espectro. Para ello, Vodafone debería reconocer el coste asociado a las distintas bandas espectrales, así como su uso por parte de cada una de las tecnologías de acceso (2G, 3G y 4G), de manera equivalente a la atribución empleada en el coste de las licencias del espectro.



## 9. Conclusiones y recomendaciones resultantes del proceso de revisión

Como resultado de los trabajos de revisión, concluimos que el SCC desarrollado por Vodafone cumple a nivel general – salvando las incidencias descritas a continuación- con los principios y criterios aprobados por la Comisión. Esta conclusión se hace extensiva tanto al SCC en sí mismo como al Manual Interno de Contabilidad de Costes (MICC), a los estudios técnicos y al resto de la documentación de soporte que lo complementen.

A continuación, se resumen las incidencias y mejoras identificadas durante la revisión del SCC del ejercicio 2018/19.

#	Descripción	Recomendación	Sección de análisis	
<b>REQUERIMIENTOS DE LA CNMC NO IMPLEMENTADOS O IMPLEMENTADOS PARCIALMENTE</b>				
1	<b>Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes</b>	Vodafone ha calculado el TREI a partir del promedio de los años 2014, 2015 y 2016, y no de los tres últimos años, según lo requerido por la Comisión.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, implementar el requerimiento de la Comisión relativo al cálculo del TREI en los términos de la Resolución del 26 de junio de 2019.	3.2.2
2	<b>Tráfico del tránsito para Vodafone Enabler</b>	Vodafone no ha creado un servicio específico de tránsito de SMS, según lo requerido por la Comisión.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, implementar el requerimiento de la Comisión relativo a la apertura de un servicio específico de tránsito de SMS en los términos de la Resolución del 26 de junio de 2019.	3.2.4
<b>PRINCIPALES INCIDENCIAS (con impacto material)</b>				
3	<b>Reparto de costes de amortización a equipos</b>	Vodafone no ha cumplido con el requerimiento establecido por la Comisión, relativo a la implementación de la mejora en la atribución de los costes de amortización de equipos en el SCC.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, implementar el requerimiento establecido por la Comisión relativo al reparto de costes de amortización a equipos, en los términos establecidos en la Resolución del 12 de julio de 2018	8.1.1
4	<b>Costes de amortización de las licencias en el estándar de costes corrientes</b>	Vodafone ha calculado de manera incorrecta el coste de amortización bajo el estándar de costes corrientes de las licencias de espectro.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, corregir el coste de amortización bajo el estándar de costes corrientes de los activos relativos a las licencias de espectro.	8.1.2
5	<b>Categorización de la familia raíz 'MSC'</b>	Se ha identificado una incidencia en la categorización de la familia raíz 'MSC'.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, corregir la categorización de la familia raíz 'MSC', en línea con lo descrito en este apartado.	8.1.3
6	<b>Inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad</b>	Se han registrado inconsistencias en los costes totales de ciertos centros de actividad.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, asegurar la consistencia entre los costes de las cuentas a lo largo de las distintas etapas de atribución del SCC.	8.1.4
7	<b>Desagregación de tráfico de servicios SMS</b>	La desagregación del tráfico de SMS para el cálculo de los factores de enrutamiento resulta una minusvaloración del tráfico asociado a los servicios SMS.	Vodafone deberá, en el ejercicio 2018/19 y siguientes, ajustar el uso de los servicios de SMS para cada tecnología, a fin de no minusvalorar el uso que hacen dichos servicios de la red de acceso.	8.1.5



#	Descripción	Recomendación	Sección de análisis	
8	<b>Incidencias identificadas en los volúmenes de los servicios</b>	Durante los trabajos de revisión de los volúmenes asociados a los distintos servicios de SCC se identificaron una serie de incidencias para los servicios de terminación SMS y de roaming in de datos fuera de la UE.	Vodafone deberá, corregir, para el ejercicio 2018 y siguientes, los volúmenes asociados a los servicios de terminación SMS y roaming in de datos, de acuerdo con lo descrito en este apartado.	8.1.6
<b>POTENCIALES MEJORAS IDENTIFICADAS</b>				
9	<b>Asignación de las familias raíz</b>	Se ha identificado una mejora con relación al criterio de reparto de los costes de amortización empleado para ciertas "familias raíz".	Vodafone deberá, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, modificar la asignación de las familias raíz listadas en este apartado, en aras de asegurar una mayor causalidad en la identificación de los costes de amortización.	8.2.1
10	<b>Reparto del canon del espectro</b>	Se ha identificado una mejora en el reparto empleado para los costes asociados al canon del espectro	En nuestra opinión, Vodafone debería, en el ejercicio 2019/20 y siguientes, mejorar el criterio de reparto del canon del espectro. Para ello, Vodafone debería reconocer el coste asociado a las distintas bandas espectrales, así como su uso por parte de cada una de las tecnologías de acceso (2G, 3G y 4G), de manera equivalente a la atribución empleada en el coste de las licencias del espectro.	8.2.2

**Tabla 9.1: Tabla resumen de principales conclusiones y recomendaciones [Fuente: Axon Consulting]**

En caso de considerar todas las recomendaciones propuestas por Axon Consulting para las cuales ha sido posible estimar un impacto, los resultados (cuentas de márgenes) presentados por Vodafone a nivel de servicio tanto para ingresos como para costes en los estándares de costes corrientes e históricos se verían afectados, respectivamente, tal y como se estima en las siguientes tablas:

### ***Impacto en ingresos***

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 9.2: Ingresos totales y unitarios por servicio<sup>65</sup> final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]**

**[FIN CONFIDENCIAL]**

### ***Impacto en costes corrientes***

**[CONFIDENCIAL]**

**Tabla 9.3: Costes totales y unitarios en corrientes por servicio<sup>66</sup> final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]**

<sup>65</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



[FIN CONFIDENCIAL]

*Impacto en costes históricos*

[CONFIDENCIAL]

Tabla 9.4: Costes totales y unitarios en históricos por servicio<sup>67</sup> final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]

---

<sup>66</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.

<sup>67</sup> Lista no exhaustiva, no se incluyen donde el impacto calculado no es material de acuerdo con las consideraciones incluidas en el Anexo A.



## **Anexo A. Aspectos metodológicos relativos al trabajo de revisión**

### ***Sobre los métodos empleados para la cuantificación de los impactos***

Axon Consulting realiza un sumario del sistema en forma matricial, que resume las imputaciones de coste e ingreso en cada etapa de cálculo del SCC. Este sumario del sistema se emplea para la elaboración de análisis, así como para la cuantificación de los impactos de las incidencias observadas. Por ejemplo, dicho análisis matricial nos permite estimar la imputación de costes a servicios para cada cuenta de inmovilizado y, por tanto, permite la cuantificación del impacto en servicios individuales de una incidencia que afecte a los costes asociados al inmovilizado.

No obstante, es preciso tomar en consideración que el análisis de costes e ingresos se efectúa tomando como base los informes suministrados por Vodafone en los que se detallan las distintas fases de imputación de costes e ingresos del SCC. Estos informes suponen una simplificación de los cálculos internos del sistema, que tiene un mayor nivel de complejidad del representado en dichos informes. Debido a esta circunstancia, el análisis de costes e ingresos tiene por tanto un grado de precisión limitado.

### ***Sobre la consideración de materialidad en los análisis de impacto***

Para la evaluación de la materialidad de las incidencias observadas en los trabajos de revisión, se siguen unos criterios o líneas guía que se resumen a continuación:

- ▶ De aquellas incidencias que tienen impacto en servicios regulados de relevancia, se consideran materiales aquellas que puedan producir una variación (en coste o ingreso) en alguno de estos servicios que supere el cuarto de punto porcentual (0,25%).
- ▶ Para aquellas incidencias que afectan exclusivamente al resto de servicios, se consideran materiales aquellas que puedan producir una variación (en coste o ingreso) en alguno de estos servicios que supere el medio punto porcentual (0,5%).

En este contexto, se incluyen a continuación los umbrales considerados para todos los servicios del SCC de Vodafone:



Código	Descripción	Relevancia	Umbral considerado para mostrar impactos
9800111100	Terminación Voz origen fijo grupo	Relevante	0,25%
9800111200	Terminación Voz origen fijo no grupo	Relevante	0,25%
9800111300	Terminación Voz origen móvil	Relevante	0,25%
9800111400	Terminación Videotelefonía	No Relevante	0,50%
9800112100	Terminación SMS	Relevante	0,25%
9800112200	Terminación MMS	No Relevante	0,50%
9800113100	Terminación internacional Voz Videotlf	Relevante	0,25%
9800113200	Terminación internacional SMS	No Relevante	0,50%
9800113300	Terminación internacional MMS	No Relevante	0,50%
9800114100	Originación Voz y Videotelefonía	Relevante	0,25%
9800114200	Originación SMS	No Relevante	0,50%
9800114300	Originación MMS	No Relevante	0,50%
9800114400	Originación Datos	Relevante	0,25%
9800115100	Reventa Voz y Videotelefonía	Relevante	0,25%
9800115200	Reventa SMS	No Relevante	0,50%
9800115300	Reventa MMS	No Relevante	0,50%
9800115400	Reventa Datos	Relevante	0,25%
9800116100	Acceso a números gratuitos	No Relevante	0,50%
9800117100	Tránsito	No Relevante	0,50%
9800118100	Otros servicios de interconexión	No Relevante	0,50%
9800121100	Roam in Voz Videotlf-Sal-Client oper UE dest UE	No Relevante	0,50%
9800121200	Roam in Voz Videotlf-Sal-Resto	No Relevante	0,50%
9800121300	Roam in Voz Videotlf-Ent-Client oper UE orig UE	No Relevante	0,50%
9800121400	Roam in Voz y Videotelefonía-Ent-Resto	No Relevante	0,50%
9800122100	Roam in SMS-Sal-Client oper UE dest UE	No Relevante	0,50%
9800122200	Roaming in SMS - Saliente - Resto	No Relevante	0,50%
9800122300	Roam in SMS-Ent-Client oper UE orig UE	No Relevante	0,50%
9800122400	Roaming in SMS - Entrante - Resto	No Relevante	0,50%
9800123100	Roam in Datos MMS-Client oper UE	No Relevante	0,50%
9800123200	Roam in Datos MMS-Client oper no UE	No Relevante	0,50%
9800131000	Alquiler y compartición de infraestruct	No Relevante	0,50%
9800211110	Voz Fijo nacional	No Relevante	0,50%
9800211210	Voz On net	No Relevante	0,50%
9800211220	Voz Off net	No Relevante	0,50%
9800211230	Videotelefonía On net	No Relevante	0,50%
9800211240	Videotelefonía Off net	No Relevante	0,50%
9800211310	Voz y Videotelefonía internacional	No Relevante	0,50%
9800211410	Serv propios y de Atención al cliente	No Relevante	0,50%
9800211420	Red inteligente (No gratuita)	No Relevante	0,50%
9800211430	Serv guías de abonado y directorios	No Relevante	0,50%
9800211440	Serv emergencias y Atención ciudadana	No Relevante	0,50%



Código	Descripción	Relevancia	Umbral considerado para mostrar impactos
9800211510	Datos medidos por tiempo	No Relevante	0,50%
9800211520	Otros tráficos	No Relevante	0,50%
9800221110	SMS on net	No Relevante	0,50%
9800221120	SMS off net	No Relevante	0,50%
9800221130	SMS internacional	No Relevante	0,50%
9800221210	SMS Premium	No Relevante	0,50%
9800221220	Resto SMS SVA	No Relevante	0,50%
9800221310	MMS on net	No Relevante	0,50%
9800221320	MMS off net	No Relevante	0,50%
9800221330	MMS internacional	No Relevante	0,50%
9800221410	MMS Premium	No Relevante	0,50%
9800221420	Resto MMS SVA	No Relevante	0,50%
9800222010	Banda Ancha móvil	No Relevante	0,50%
9800222020	Otros servicios de datos	No Relevante	0,50%
9800231100	Roam out Voz Videotlf-Sal-En redes oper UE dest UE	No Relevante	0,50%
9800231200	Roam out VozVideotlf-Sal-Resto	No Relevante	0,50%
9800231300	Roam out Voz Videotlf-Ent-En redes oper UE orig UE	No Relevante	0,50%
9800231400	Roam out Voz Videotlf-Ent-Resto	No Relevante	0,50%
9800232100	Roam out SMS-Sal-En red oper UE dest UE	No Relevante	0,50%
9800232200	Roaming out SMS - Saliente - Resto	No Relevante	0,50%
9800233100	Roam out Datos MMS-En redes de oper UE	No Relevante	0,50%
9800233200	Roam out Datos MMS-Resto	No Relevante	0,50%
9800310100	Servicios Telefonía fija Entrante	No Relevante	0,50%
9800310110	Servicios Telefonía Fija Saliente	No Relevante	0,50%
9800310120	Servicios banda Fijo	No Relevante	0,50%
9800222030	Servicios IOT	Relevante	0,25%
9800310200	Otros	No Relevante	0,50%
9800310210	Otros DSL	No Relevante	0,50%
9800310300	TREI	No Relevante	0,50%
9800310400	No asignables a la actividad principal	No Relevante	0,50%
9980000000	Margenes No imputables al modelo	No Relevante	0,50%

**Tabla 9.5: Umbrales considerados en los servicios a la hora de mostrar impactos en el informe**

[Fuente: Axon Consulting]



## Anexo B. Glosario de acrónimos

<b>BSC</b>	<i>Base Station Controller</i> (Controlador de Estación Base)
<b>BTS</b>	<i>Base Transceiver Station</i> (Estación Base)
<b>CAADS</b>	Centro de Actividad Asignable Directamente a Servicios
<b>CACR</b>	Centro de Actividad Componente de Red
<b>CANADS</b>	Centro de Actividad No Asignable Directamente a Servicios
<b>CBA</b>	Costes en Base Actividad
<b>CMT</b>	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones
<b>CNMC</b>	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
<b>ET</b>	Estudio Técnico
<b>GSM</b>	<i>Global System for Mobile Communications</i>
<b>GGSN</b>	<i>Gateway GPRS Support Node</i> (Nodo de Soporte GPRS de Puerta de enlace)
<b>GAR</b>	Grupo de Activos de Red
<b>IBC</b>	Inmovilizado Bruto a Corrientes
<b>IBH</b>	Inmovilizado Bruto a Históricos
<b>LTE</b>	<i>Long Term Evolution</i> (Evolución a Largo Plazo)
<b>MB</b>	MegaBytes
<b>PB</b>	PetaBytes
<b>MEA</b>	<i>Modern Equivalent Asset</i> (Activo Moderno Equivalente)
<b>MGW</b>	<i>Media Gateway</i> (Puerta de Enlace Multimedia)
<b>MICC</b>	Manual Interno de Contabilidad de Costes
<b>MMS</b>	<i>Multimedia Message Service</i> (Servicio de Mensajería Universal)
<b>MSC</b>	<i>Mobile Switching Center</i> (Central de Conmutación Móvil)
<b>NAAP</b>	Activos No Asignables a la Actividad Principal
<b>OMV</b>	Operador Móvil Virtual
<b>RNC</b>	<i>Radio Network Controller</i> (Controlador de la Red Radio)
<b>S.A.U.</b>	Sociedad Anónima Unipersonal
<b>SCC</b>	Sistema de Contabilidad de Costes
<b>SGSN</b>	<i>Serving GPRS Support Node</i> (Nodo de Soporte de Servicio GPRS)
<b>SMS</b>	<i>Short Message Service</i> (Servicio de Mensajería)
<b>SMSC</b>	<i>Short Message Service Center</i> (Central de Servicio de Mensajería)
<b>SOM</b>	Sistemas de Operación y Mantenimiento
<b>SVA</b>	Servicios de Valor Añadido
<b>TRAC</b>	Telefonía Rural de Acceso Celular
<b>TREI</b>	Trabajos Realizados por la Empresa para su Inmovilizado
<b>UMTS</b>	Universal Mobile Telecommunications System (Sistema Móvil de Telecomunicaciones Universal)
<b>VA</b>	Valoración Absoluta
<b>VNH</b>	Valor Neto a Históricos
<b>VNC</b>	Valor Neto a Corrientes

