



Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone de España, S.A.U., del ejercicio 2017/18 bajo los estándares de históricos y corrientes

Informe de revisión detallado

Axon Consulting

04/04/2019



CONFIDENCIAL

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	6
1. Antecedentes y contexto	14
1.1. Marco regulatorio	14
1.2. Descripción del Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone España 15	
1.3. Objetivos del presente informe	17
1.4. Alcance de las tareas de revisión	18
2. Identificación y clasificación de la información disponible (1.1)	20
2.1. Inventario de la documentación inicial disponible (1.1.1)	21
2.2. Requerimientos adicionales de información (1.1.2)	23
3. Revisión inicial de aspectos metodológicos (1.2)	24
3.1. Chequeo general de los resultados del sistema (1.2.1)	25
3.1.1 Modificaciones en los servicios del SCC	25
3.1.2 Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2017/18	26
3.1.3 Presentación de ingresos, costes y márgenes por segmento de actividad	35
3.2. Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes en el SCC (1.2.2)	50
3.2.1 Solicitud de tres presupuestos para el cálculo de las revalorizaciones	52
3.2.2 Reparto de costes de amortización a equipos	54
3.2.3 Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes	54



3.2.4	Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G	55
3.2.5	Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS.....	56
3.2.6	Precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC	57
3.2.7	Reparto de ingreso de subvenciones a servicios	58
3.2.8	Apertura del servicio “Internet of Things”	59
3.3.	Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema (1.2.3)	61
3.3.1	Tráfico de tránsito de Vodafone Enabler	61
4.	Revisión de los datos de entrada al sistema (1.3)	63
4.1.	Conciliación entre el SCC y contabilidad financiera (1.3.1)	64
4.1.1	Aspectos generales de la contabilidad financiera.....	64
4.1.2	Aspectos asociados a los costes en el estándar de históricos	64
4.2.	Verificaciones específicas en otros parámetros de entrada (1.3.2).....	68
4.2.1	Revisión de volúmenes de tráfico, clientes y otras magnitudes operativas relacionadas con los servicios finales.....	68
4.2.2	Identificación de las subvenciones recibidas por Vodafone en el ejercicio 2017/18 ...	68
5.	Revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes (1.4)	70
5.1.	Revisión inicial de la valoración a corrientes (1.4.1)	71
5.2.	Revisión de la revalorización de activos (1.4.2).....	71
5.3.	Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes (1.4.4)	74
5.3.1	Cálculo de la amortización en el estándar de corrientes.....	74
5.3.2	Verificación de las vidas útiles definidas por la Comisión.....	75



5.4. Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes (1.5.6)	75
6. Revisión de la mecánica del modelo Top-Down (1.5).....	77
6.1. Revisión del MICC (1.5.1)	78
6.2. Revisión de las categorías de costes e ingresos (1.5.2).....	79
6.3. Revisión de las imputaciones de costes (1.5.3)	79
6.3.1 Revisión de la imputación de costes por naturaleza	79
6.3.2 Revisión de la imputación de costes en base a actividades.....	80
6.3.3 Revisión de la imputación de costes de inmovilizado.....	82
6.3.4 Revisión de la imputación de costes de centros de actividad	83
7. Revisión de la información de soporte a la contabilidad analítica (1.6).....	86
7.1. Revisión de estudios técnicos e informes extracontables (1.6.1)	87
7.1.1 Estudios técnicos y extracontables como resultado de la aplicación del nuevo marco regulatorio	87
8. Principales incidencias y mejoras (1.7).....	89
8.1. Incidencias con impacto material	90
8.1.1 Desagregación de tráfico de servicios SMS.....	90
8.1.2 Ingresos asociados a servicios IoT.....	92
8.1.3 Margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura	93
8.1.4 Categorización de los activos en familias raíz.....	95
8.1.5 Factores de enrutamiento de plataformas de núcleo asociados a servicios de Roaming	97
8.2. Otros aspectos de interés.....	100
8.2.1 Valoración a corrientes del componente de red PCRF	100



8.3. Potenciales mejoras identificadas	100
8.3.1 Tráfico de tránsito para Vodafone Enabler.....	101
9. Conclusiones y recomendaciones resultantes del proceso de revisión	102
Anexo A. Aspectos metodológicos relativos al trabajo de revisión	106
Anexo B. Glosario de acrónimos.....	107

CONFIDENCIAL



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 2017/18 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 2017/18 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 diferentes 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 2015/16, 2016/17 y 2017/18 para los servicios móviles.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 0.1: Evolución de los ingresos y costes¹ del negocio móvil de Vodafone en el período 2015/16 – 2017/18. [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

¹ 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.



[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración, en el ejercicio 2017/18 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 2016/17, lo cual supone una disminución del **[CONFIDENCIAL]**%.

Este descenso se atribuye al segmento mayorista, que observa una disminución desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2016/17 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, una caída del **[CONFIDENCIAL]**%, debida principalmente a:

- ▶ La desaparición del segmento de reventa, cuyos ingresos suponían el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos mayoristas en el SCC correspondiente al ejercicio 2016/17. Dicha desaparición se debe a que el operador móvil virtual de ONO que hacía uso de servicios tanto de reventa como de originación, ha sido integrado dentro de la operativa de Vodafone y, por tanto, incluido dentro del segmento minorista.
- ▶ Reducción del **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos de originación, debido a la mencionada inclusión de ONO dentro del segmento minorista, así como la migración de ciertos operadores móviles virtuales hacia otros operadores de red.

Para el ejercicio 2017/18, los costes para ambos estándares han observado un descenso con respecto a los obtenidos en el ejercicio 2016/17. Particularmente, se ha registrado una reducción 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 descenso de los costes se debe principalmente a que los costes minoristas (por ejemplo, de atención al cliente y publicidad) así como de terminales se han visto reducidos en un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**%, respectivamente en estándar de corrientes. También descienden, en línea con las decisiones tomadas a nivel regulatorio, los costes mayoristas, como los pagos por interconexión y roaming, un **[CONFIDENCIAL]**%. Adicionalmente, cabe destacar que a pesar del fuerte aumento de las unidades de los servicios de datos (crecen un **[CONFIDENCIAL]**% las unidades de banda ancha móvil), los costes de la red se han mantenido estables, evidenciando una mejora de la eficiencia fruto de un mayor uso de las tecnologías de acceso radio 4G.



Teniendo en consideración ambas componentes –de ingresos y de costes relevantes para la separación contable² asociados al segmento móvil–, la compañía ha registrado bajo el estándar de corrientes un aumento del margen de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR reflejados en el ejercicio 2016 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2017/18, lo cual supone un incremento del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio 2016/17.

Cumplimiento de los requerimientos de la Comisión

Vodafone ha efectuado una serie de modificaciones en el SCC en el ejercicio 2017/18 a fin de cumplir con los requerimientos establecidos por la Comisión, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución de 12 julio de 2018 sobre la verificación de los resultados del SCC de Vodafone referidos al ejercicio 2016/17.

Si bien la implementación de las modificaciones anteriores supone de facto una merma en el cumplimiento del principio de consistencia, consideramos que éstas resultan por lo general en un mejor cumplimiento del resto de principios y criterios aprobados por la Comisión.

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

Ejercicio 2016/17	Requerimientos
Número de requerimientos totales	11
Implementados	6
Implementados parcialmente	2
No implementados	3

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 grado de cumplimiento razonable 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.

² No incluye los servicios 'TREI', 'NAAP' y 'No imputables al estándar' ni servicios asociados a la provisión de servicios fijos



Cabe destacar que en el ejercicio de 2017/18 la operadora ha procedido a la apertura del servicio de Internet of Things, conforme a los requerimientos de la Comisión.

CONFIDENCIAL



Incidencias, mejoras y otros aspectos reseñables identificados

Durante el transcurso de los trabajos de revisión del SCC del ejercicio 2017/18, se han identificado una serie de incidencias y mejoras, algunas de las cuales tienen un impacto material³ en los servicios. A continuación, se resumen las incidencias y mejoras identificadas durante la revisión del SCC del ejercicio 2017/18.

Descripción	Recomendación	Sección de análisis	
REQUERIMIENTOS DE LA CNMC NO IMPLEMENTADOS O IMPLEMENTADOS PARCIALMENTE			
Reparto de costes de amortización a equipos	Vodafone ha alegado que el cambio no ha sido implementado por falta de tiempo entre la publicación de la Resolución y la entrega de resultados.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al reparto de los costes de amortización de los equipos en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.2
Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes	Se ha observado que Vodafone ha calculado el porcentaje de TREI en base a 4 años en vez de los 3 requeridos por la Comisión.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al cálculo del TREI en el SCC en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.3
Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G	Vodafone no ha implementado el requerimiento de la comisión relativo a ajuste de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el 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 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.4
Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS	Vodafone no ha ajustado adecuadamente los factores de enrutamiento de los elementos de acceso asociados a los servicios de SMS y MMS, manteniendo los mismos que en el ejercicio anterior.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo a los pesos empleados en el cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.5
Precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC	Vodafone, durante el anterior ejercicio, para revalorizar la planta de equipos RNC de su suministrador ha utilizado por error los precios unitarios de los equipos BSC.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.6
Reparto de ingreso de subvenciones a servicios	Se ha identificado una contingencia en el reparto asociado al importe de la cuenta de subvenciones debido a que no se identificaron de forma correcta qué ingresos correspondían a fijo y a móvil.	<i>En nuestra opinión, Vodafone deberá asegurar en el ejercicio 2018/19 un reparto causal de los importes de las subvenciones recibidas que puedan ser repercutidas a servicios de telecomunicaciones, siguiendo el Requerimiento de la Comisión en la Recomendación del 12 de julio de 2018.</i>	3.2.7

³ El Anexo A describe las consideraciones de materialidad en los análisis de impacto.



Descripción	Recomendación	Sección de análisis
INCIDENCIAS Y MEJORAS CON IMPACTO MATERIAL EN SERVICIOS		
Desagregación de tráfico de servicios SMS Durante la revisión se detectó que el cálculo de los factores de enrutamiento para SMS utiliza la desagregación de datos	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería considerar una desagregación de tráfico para servicios de SMS alineada con las realidades de red de estos. Para ello, Vodafone debería estimar la desagregación de tráfico real asociada a servicios de SMS a partir de estadísticas reales de red. De no estar disponible dicha información, sugerimos que, como alternativa se tome la desagregación tecnológica asociada a servicios de voz, asegurando la consistencia con las tecnologías de acceso empleadas por servicios SMS y que los factores de desagregación por tecnología suman 100%, para evitar perder usos de componentes de red en el proceso de reparto.</i>	8.1.1
Ingresos asociados a servicios IoT Incidencia en la atribución de los ingresos al servicio ya que algunos de ellos se destinaban de forma errónea a mensajería.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería recoger la totalidad de los ingresos asociados a la cuenta '54131000 - Ongoing Rev-Data-M2M revenue' dentro del servicio '9800222030 - Servicios IOT' en el SCC.</i>	8.1.2
Margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura En el ejercicio 2017/18 se ha observado que el margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura es positivo. No obstante, en línea con pasadas resoluciones de la Comisión este servicio debería presentar un margen nulo.	<i>Bajo nuestro juicio, Vodafone debería mantener el criterio establecido por la CNMC en la Resolución del 16 de mayo de 2013 e 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 acceso que son compartidos con terceros.</i>	8.1.3
Categorización de los activos en familias raíz Durante la revisión de la evolución del valor bruto de los activos incluidos en el SCC, se observaron una serie de cambios especialmente en el HLR y Enlaces de Acceso. Se puso en conocimiento de Vodafone el cual confirmó que se había realizado una mala clasificación.	<i>Bajo nuestro punto de vista, Vodafone debe corregir, en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 y siguientes, 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. Dicha recomendación se extiende a todas las familias raíz en las cuales pueda estar teniendo lugar casuísticas similares a las identificadas en este punto.</i>	8.1.4
Factores de enrutamiento de plataformas de núcleo asociados a servicios de Roaming Durante la revisión de los factores de enrutamiento se observaron dos aspectos que afectaban a los servicios de roaming: la doble contabilización del tráfico europeo y del resto ; el uso exclusivo del tráfico de MMS del servicio de roaming out de datos y MMS	<i>Bajo nuestro juicio, Vodafone debería ajustar, en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 y siguientes, 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.</i>	8.1.5
INCIDENCIAS Y MEJORAS SIN IMPACTO MATERIAL EN SERVICIOS		
Valoración a corrientes del componente de red PCRF Se ha localizado una incidencia en el proceso de valoración a corrientes del elemento de red PCRF, ya que no se estaba teniendo en cuenta el coste de instalación del equipo.	<i>Bajo nuestro punto de vista, Vodafone debe corregir el cálculo del coste unitario del equipo PCRF, en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes, asegurando que se considere el coste asociado a la instalación de este.</i>	8.2.1



Descripción	Recomendación	Sección de análisis
POTENCIALES MEJORAS IDENTIFICADAS		
Tráfico de tránsito para Vodafone Enabler Durante la revisión se detectó que el servicio de reventa SMS tenía tráfico aún sin haber clientes vinculados al mismo. Este es debido a que el tránsito de SMS de Vodafone Enabler no se ha asignado al servicio de reventa en vez de al de tránsito.	<i>Bajo nuestro juicio, recomendamos que Vodafone recoja el tráfico, ingresos y costes asociados a la provisión de servicios de tránsito a Vodafone Enabler dentro de un servicio de tránsito, bien sea un nuevo servicio específico al tránsito de SMS o bien dentro del propio servicio "9800117100 Tránsito" definido en el modelo, siempre y cuando exista una metodología causal y transparente para llevar a cabo la atribución de costes e ingresos al mismo. Dicha mejora podría ser implementada a partir del SCC correspondiente al ejercicio 2018/19.</i>	8.3.1

Tabla 0.2: Resumen de las incidencias identificadas con impacto material en el ejercicio 2017/18

[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 estima⁴ en las siguientes tablas.

Impacto en ingresos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 0.3: Ingresos totales y unitarios por servicio final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes corrientes

[CONFIDENCIAL]

Tabla 0.4: Costes en corrientes por servicio totales y unitarios final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]

⁴ 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.



Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 0.5: Costes totales y unitarios en históricos por servicio final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]

CONFIDENCIAL



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)⁵ 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](#)⁶ y a la Directiva [2002/21/CE](#)⁷ del Parlamento Europeo, la Comisión realizó durante el año 2006 el análisis de los mercados de referencia relacionados con servicios de telefonía móvil.

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.

⁵ 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".

⁶ 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*.

⁷ 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 sistema 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 2016/17, es la Resolución de 12 de julio de 2018, por la que se aprueba la "Verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Vodafone España, S.A.U. referidos al ejercicio 2016/2017"⁸.

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.

⁸ Resolución de la CNMC VECO/DTSA/004/18 SCC 2016 VODAFONE. Enlace: https://www.cnmc.es/sites/default/files/2108004_0.pdf



- 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.

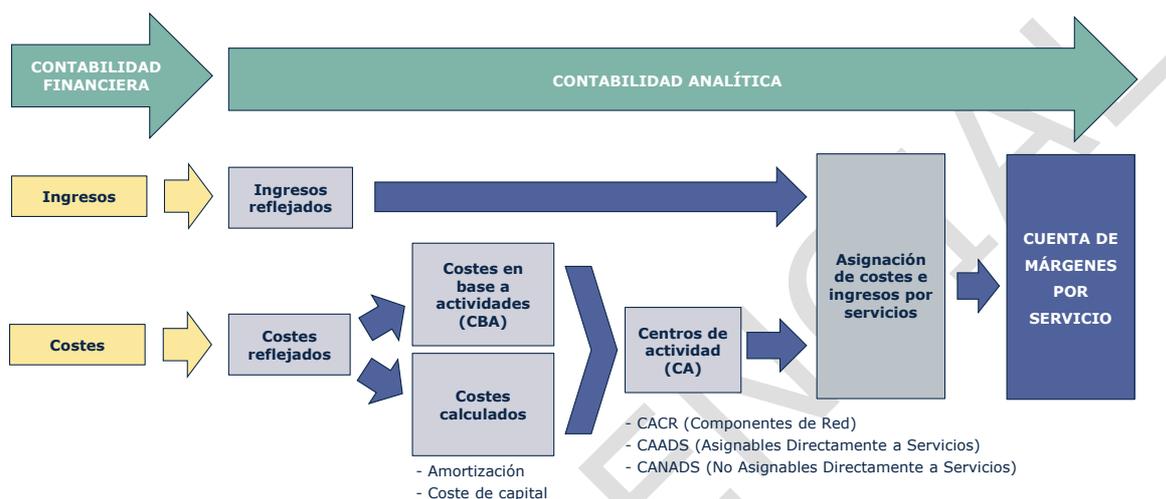


Ilustración 1.1: Esquema general del Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone España
[Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]

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

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

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 revalorizado⁹, 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 2017/18 bajo los estándares de costes históricos y costes corrientes.

Dicha revisión pretende verificar que en el SCC del ejercicio 2017/18 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.

⁹ 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.



1.4. 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.

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 2017/18, 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 2016/17 junto a posibles requerimientos de modificación del SCC (sección 8).

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

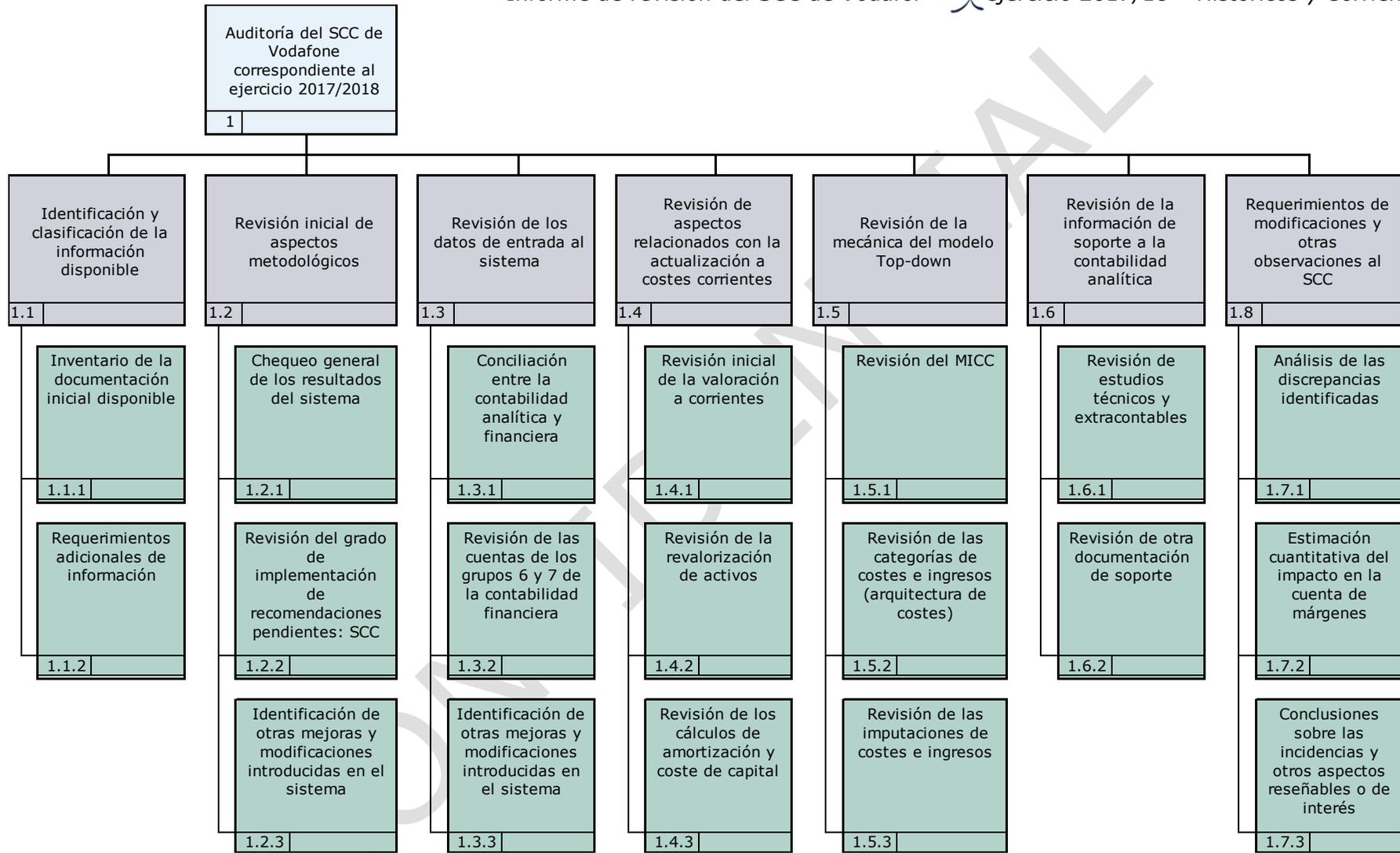


Ilustración 1.2: Planificación de las actividades realizadas para la revisión del SCC de Vodafone correspondiente al ejercicio 2017/18 [Fuente: Axon Consulting]



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 2017/18, 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 2017/18.

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 2017/18

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 2017/18].
 - 01) Reparto de Ingresos por Naturaleza a Ingresos Reflejados.
 - 02) Reparto de Ingresos Reflejados a Ingresos por Servicio.
- b) Informes de Costes [Ejercicio 2017/18].
 - 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 2017/18]
 - 01) Informe de Márgenes Totales por Servicio.
 - 02) Informe de Márgenes Unitarios por Servicio.
- d) Otros Informes [Ejercicio 2017/18].
 - Valores de Activos y Amortizaciones de Costes Calculados.

INFORMES DEL ESTADO DE COSTES CORRIENTES:

- a) Informes de Ingresos [Ejercicio 2017/18].
 - 01) Reparto de Ingresos por Naturaleza a Ingresos Reflejados.
 - 02) Reparto de Ingresos Reflejados a Ingresos por Servicio.
- b) Informes de Costes [Ejercicio 2017/18].
 - 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 2017/18]
 - 01) Informe de Márgenes Totales por Servicio.
 - 02) Informe de Márgenes Unitarios por Servicio.
- d) Otros Informes [Ejercicio 2017/2018].
 - Valores de Activos y Amortizaciones de Costes Calculados.



Documentación inicial presentada por Vodafone en el ejercicio 2017/18

Manual Interno de Contabilidad de Costes (MICC):

- a) Esquema general de funcionamiento del SCC 2017/18.
- b) Plan de Cuentas [Ejercicio 2017/18]:
 - 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 2017/18:
 - 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) Factura de la tarifa ONE.
 - 05) Tarifas anunciadas por Vodafone a través de la página web y la revista publicitaria.
 - 06) Informe del cálculo del fair value de las tarifas Advantage CBU&Base.
 - 07) Informe del cálculo del fair value de la tarifa SMART.
 - 08) Informe del cálculo del fair value de la tarifa RED.
 - 09) Informe del cálculo del fair value de las tarifas a empresas.
 - 10) Informe del cálculo del fair value de la tarifa ONE.
 - 11) Informe del cálculo del fair value de la tarifa ONE Vader.
 - 12) Informe del cálculo del fair value de la tarifa YU.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

- 01) 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.
- 02) A13- Informe de las actualizaciones y modificaciones implementadas al SCC con respecto al ejercicio anterior.
- 03) Certificación del proceso de auditoría interna R2R.



Documentación inicial presentada por Vodafone en el ejercicio 2017/18

Otra documentación proporcionada

- 01) 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 2017/18.

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 2017/18

Documentación adicional:

- Costes de terminales (adquisición y fidelización)
- Detalle del reparto de subvenciones
- Información adicional sobre GGSN
- Reparto de costes de acceso 2G (establecimiento y tráfico)
- Detalle sobre servicio IoT
- Documentación relativa a las portadoras de Orange
- Costes e ingresos de alquiler y compartición de infraestructura
- Archivo de soporte de costes de interconexión con información de control económico
- Soporte numérico para revalorización
- Detalle de familias para revalorización
- Documentación de soporte para matriz de enrutamiento
- Detalle de equipos de núcleo (presupuestos, unidades ...)
- Detalle del índice de construcción para revalorización
- Motivos de cargo y abono para cuentas de ingresos, costes reflejados, coste de actividades
- Catalogación de activos corregida
- Ingresos y costes de terminación por operador
- Documentación de soporte para la creación de nuevas cuentas
- Documentación de soporte para la ausencia de cuentas

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

(1.2)

Revisión inicial de aspectos metodológicos	
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 2017/18 (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 0).



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 2017/18, según lo presentado inicialmente por Vodafone, con el objetivo de proporcionar una visión general de los mismos.

Además, se efectúa una comparativa de estos resultados con los presentados por Vodafone en el 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.

3.1.1 Modificaciones en los servicios del SCC

En esta sección se describen los siguientes aspectos, con relación a las modificaciones en los servicios del SCC.

Apertura de servicios

En la Resolución del 21 de junio de 2017, la Comisión propuso a Vodafone la creación en futuros ejercicios, de *“un nuevo servicio que describa los servicios IoT prestados por Vodafone, una vez que los mismos hayan cobrado relevancia”*. Durante los trabajos de revisión del SCC correspondiente al ejercicio 2016/17 la CNMC determinó que dicho requerimiento no era de aplicación en ese ejercicio dado que en el ejercicio 2016/17 Vodafone no comercializaba ningún servicio relacionado con IoT.

Sin embargo, se observa que Vodafone en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 ha procedido a la apertura del mencionado servicio, el cual recoge costes e ingresos en la cuenta '9800222030 Servicios IOT'.

El detalle de las cuentas de ingresos y de costes asociadas con el servicio IoT, así como el tráfico generado por el servicio, se presenta en la sección 3.2.8. Adicionalmente, durante la revisión de la apertura del servicio se han observado una serie de aspectos relevantes en relación con la imputación de ingresos que se recogen en la sección 8.1.1.



3.1.2 Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2017/18

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 2017/18, el SCC distingue un total de 69 servicios¹⁰ catalogados en 7 segmentos de servicios.

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 2015/16, 2016/17 y 2017/18.

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 2015/16-2017/18 [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:

¹⁰ Sin incluir los servicios 'TREI', 'No asignables a la actividad principal', y 'No imputables al modelo'.



- ▶ **Móvil.** En el ejercicio de 2017/18 se ha registrado una reducción tanto en los ingresos como en los costes de la compañía bajo ambos estándares. No obstante, se observa una mejora 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 2017/18 un resultado negativo y un aumento tanto de ingresos como de costes (bajo ambos estándares). Como resultado, y también en contraste con el segmento móvil, se observa un empeoramiento del margen tanto en términos absolutos como porcentuales.

Las secciones siguientes detallan la evolución de unidades, ingresos, costes y márgenes por servicio del negocio móvil, con el objetivo de entender la evolución de los resultados de la compañía.

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:

1. Servicios de datos

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

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.2: Evolución del tráfico de los servicios de datos de en los distintos segmentos del SCC
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2017/18 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 2016/17, lo cual supone un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%. Esta subida viene motivada principalmente por un aumento del volumen en el segmento de datos minorista (incremento de un **[CONFIDENCIAL]**% frente al año pasado), 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 y roaming out, en un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% respectivamente. Dicho incremento se encuentra principalmente concentrado en los servicios provistos dentro del marco “Roam Like At Home” (RLAH) en el Espacio Económico Europeo¹¹ tras su entrada en vigor el 15 de junio de 2017.

Por otro lado, con respecto a los servicios de reventa, se observa que el tráfico ha sido nulo en el ejercicio 2017/18. Esto se debe a que la parte del Operador Móvil Virtual de ONO que hacía uso de este tipo de servicios ha sido incorporada a la operativa comercial de Vodafone y, por tanto, ha pasado a considerarse dentro del segmento minorista en este ejercicio.

2. Servicios de voz

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

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.3: Evolución del tráfico de los servicios de voz de Vodafone entre 2016/17-2017/18
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2017/18 se observa un descenso 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 2016/17 (un descenso del **[CONFIDENCIAL]**%). Esta evolución, que contrasta con la evolución positiva del tráfico de voz total del sector, se debe principalmente a la caída del tráfico tanto en los servicios de Origenación (un **[CONFIDENCIAL]**% menor) y Reventa (siendo nulo como en el caso de los datos), que no ha sido compensada por el incremento del tráfico en el resto de los segmentos.

Adicionalmente, cabe destacar el aumento en el volumen de tráfico de terminación, en un **[CONFIDENCIAL]**% principalmente asociado a un incremento del tráfico proveniente de **[CONFIDENCIAL]**.

¹¹ Comisión Europea. Enlace: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/roaming>



Con respecto al segmento minorista, se ha observado un ligero aumento del tráfico (un **[CONFIDENCIAL]**%) que se asocia a un mayor consumo promedio por usuario dada la proliferación de tarifas planas de voz (ya que, según datos públicos de CNMC¹², Vodafone registró en el período 1Q2017 – 1Q2018 una caída del 1,4% en las líneas móviles).

Por otro lado, los segmentos de roaming in y roaming out también han aumentado su volumen, un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% respectivamente, en línea con la entrada en vigor del marco RLAH en el Espacio Económico Europeo comentado anteriormente.

3. Servicios de SMS

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

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.4: Evolución del tráfico de los servicios de SMS de Vodafone entre 2016/17-2017/18
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2017/18 se observa un descenso del volumen de SMS de la compañía, el cual se sitúa en **[CONFIDENCIAL]** MM de SMS, frente a los **[CONFIDENCIAL]** MM de SMS del ejercicio 2016/17, lo cual supone un descenso del **[CONFIDENCIAL]**%. Particularmente, los segmentos de originación y reventa muestran una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% en el volumen de tráfico.

Adicionalmente, en el segmento minorista se observa una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% en línea con la evolución observada en ejercicios anteriores.

No obstante, se observa un aumento de los volúmenes asociados a los segmentos de roaming in y de terminación, con un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**%, respectivamente. En este caso, la evolución del tráfico de roaming in se debe a la ya mencionada entrada en vigor del marco RLAH en el Espacio Económico Europeo, mientras

¹² Fuente: CNMC Data. Enlace: <http://data.cnmc.es>



que la evolución positiva del tráfico de terminación se debe al aumento de terminación de mensajes originados en las redes de otros operadores móviles nacionales.

Evolución general de las cuentas de ingresos

En el ejercicio 2017/18 el segmento 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 2016/17, lo que equivale a un descenso del **[CONFIDENCIAL]**%. Cabe destacar que el segmento minorista es el de mayor materialidad, representando el **[CONFIDENCIAL]**% del total de los ingresos del segmento móvil en el ejercicio 2017/18.

Particularmente, el negocio minorista móvil de Vodafone (segmentos de voz, mensajería, datos y roaming out) ha observado un aumento de ingresos desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2016/17 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2017/18, es decir, del **[CONFIDENCIAL]**%. Dicha evolución a nivel de segmento se observa en la gráfica presentada a continuación:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.5: Evolución de los ingresos en los segmentos de minorista entre 2015/16-2017/18
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Tal y como se observa, existe un aumento de los ingresos minoristas asociado principalmente a unos mayores ingresos provenientes de los servicios de datos, creciendo de los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR; un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%. Este efecto se observa a pesar de la disminución del número de abonados móviles de Vodafone, los cuales han disminuido en 96 mil líneas de voz a lo largo del ejercicio 2017/18¹³, registrando un promedio de 13,03 MM de líneas durante el mismo¹⁴. El ingreso unitario total obtenido de dichos abonados ha aumentado desde

¹³ Se han tomado cifras trimestrales entre abril de 2017 y marzo de 2018, por consistencia con el SCC

¹⁴ Fuente: CNMC Data. Enlace: <http://data.cnmc.es>



[CONFIDENCIAL] EUR/mes a **[CONFIDENCIAL]** EUR/mes (una subida de un **[CONFIDENCIAL]**%).

Con respecto al segmento mayorista, se observa una disminución desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2016/17 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR obtenidos en el ejercicio 2017/18, una caída del **[CONFIDENCIAL]**%. Dicha evolución a nivel de segmento se presenta en la siguiente gráfica:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.6: Evolución de los ingresos en los segmentos de mayorista entre 2015/16-2017/8

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

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede apreciar, la reducción de ingresos se debe fundamentalmente a la desaparición del segmento de reventa, que suponía el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos mayoristas en el periodo anterior.

Adicionalmente, se observa una reducción del **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos asociados a la originación. A este respecto, en el ejercicio se han observado variaciones relevantes en los operadores móviles virtuales que hacen uso de estos servicios:

- ▶ A lo largo del ejercicio 2017/18 se ha completado la absorción de ONO dentro del grupo Vodafone. Esto ha propiciado la desaparición del OMV de esta empresa, que ha sido asimilado dentro de la operativa comercial de Vodafone.
- ▶ Tras la adquisición de R Cable por parte de Euskaltel en 2015, el OMV de la cablera migró su cobertura a la red de Orange en el ejercicio 2016/17, con lo cual no refleja volúmenes o ingresos en el presente ejercicio.
- ▶ A finales de 2016, la compañía asturiana Telecable anunció que acababa de cerrar un acuerdo con Telefónica para que sus usuarios pudieran utilizar el 4G de la red de Movistar a partir de 2017, pasando así a utilizar la cobertura de Movistar en sustitución de la de Vodafone. Esta migración se realizó durante el verano de 2017.

Por el contrario, se observa un aumento de los ingresos asociados a los servicios de terminación y roaming in, de un **[CONFIDENCIAL]**% y un **[CONFIDENCIAL]**% respectivamente, en línea con la evolución 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 2017/18 se observa una ligera subida, del **[CONFIDENCIAL]**%, de los costes 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 2016/17.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.7: Evolución de los costes por categoría¹⁵ 2015/16 – 2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

El crecimiento de los costes globales en este ejercicio está ligado al aumento de costes específicos del segmento fijo¹⁶, los cuales suponen **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18 (un **[CONFIDENCIAL]**% más que el ejercicio anterior).

Si excluimos los costes específicos del segmento fijo y los no asignables¹⁷, se observa una disminución de un **[CONFIDENCIAL]**% entre los dos últimos ejercicios, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR del ejercicio 2016/17 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Por el contrario, los costes minoristas se han visto reducidos

¹⁵ 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.

¹⁶ Los costes específicos del segmento fijo se recogen en los centros de actividad "9240010100 Coste Directo DSL", "9240010120 Coste Directo BAF", "9240010130 Coste Directo Voz" y "9240030000 Costes específicos serv TV".

¹⁷ Costes asociados a los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal' y '9980000000 Margenes No imputables al modelo'.



un **[CONFIDENCIAL]**%, principalmente debido a la bajada 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 2017/18 una mejora de los márgenes del negocio móvil de la compañía bajo el estándar de corrientes, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2016/17 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR de margen en el ejercicio 2017/18. La figura siguiente ilustra como el margen ha evolucionado entre los dos valores mencionados:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.8: Variación entre ejercicios (2016/17-2017/18) del margen desagregado por conjunto de servicios [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] (Nota¹⁸)

[FIN CONFIDENCIAL]

La mejora del margen viene determinada principalmente por dos razones:

- ▶ En primer lugar, los servicios minoristas¹⁹ aportan un incremento al margen de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR por un mayor volumen y una reducción de los costes comerciales de Vodafone.
- ▶ Al mismo tiempo, los servicios de Interconexión reducen el margen en **[CONFIDENCIAL]** MM. Esta bajada se debe principalmente a los aspectos referidos a los servicios de reventa y originación. No obstante, cabe destacar que el margen de todos los segmentos mayoristas continúa siendo positivo.

En la siguiente tabla se muestran las cuentas detalladas de ingresos, gastos y márgenes para el ejercicio 2017/18 a nivel de grupo de servicio para los estándares de históricos y corrientes.

¹⁸ 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.

¹⁹ Incluyendo los segmentos de tráfico, mensajería, datos y roaming out.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.1: Relación de costes, ingresos y márgenes para los estándares de costes corrientes e históricos por segmento para el ejercicio 2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] (Nota: Los servicios '9800310300 TREI', '9800310400 No asignables a la actividad principal' y '9980000000 Margenes No imputables al modelo' se incluyen dentro del segmento "Otros".)

[FIN CONFIDENCIAL]

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 2017/18, 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 y un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales bajo los estándares de corrientes e históricos, respectivamente.

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 2015/16 y 2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.9: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Interconexión" en el período 2015/16-2017/18. [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 descenso en el ejercicio 2017/18, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2016/17 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18, lo que supone una reducción del **[CONFIDENCIAL]**%. En el caso de los costes,



estos han descendido en menor medida, 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 2016/17 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Disminución del margen de los servicios de reventa y originación por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR respectivamente, debido a la migración de OMVs hacia otras plataformas.
- ▶ Incremento de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el margen de servicios de terminación, asociado al mayor volumen comercializado.

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 2016/17.

[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 2017/18, 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.
- ▶ Por otro lado, los costes unitarios de los servicios de originación de voz y videotelefonía se han visto afectados por un menor coste asociado a las plataformas de núcleo y transmisión, debido a modificaciones introducidas en los factores de enrutamiento asociados a estas plataformas.
- ▶ El servicio de tránsito ha visto incrementado su coste unitario debido a unos mayores costes asociados a la interconexión de voz. Dicho incremento responde a una modificación realizada por Vodafone con respecto al tratamiento de los ingresos y



costes asociados al servicio de tránsito de voz proporcionado a Vodafone Enabler²⁰. Este aspecto se trata en detalle en la sección 3.3.1.

- ▶ El servicio de interconexión de SMS ha visto incrementado su coste unitario debido a un mayor coste asociado a las plataformas HLR. Dicho incremento se debe a una incidencia asociada a la categorización de los activos. Dicha incidencia se presenta en la sección 8.1.4 con más detalle.

Adicionalmente, debido a su relevancia en el SCC, el siguiente gráfico presenta la evolución del coste unitario de la terminación móvil²¹.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.10: Evolución de las componentes de coste²² del servicio de terminación móvil
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Los costes unitarios de la terminación móvil disminuyen respecto al periodo anterior en un **[CONFIDENCIAL]**%. Esta caída está asociada principalmente a los costes de la red de acceso y transmisión, afectados principalmente por aumentos del tráfico global de la red.

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.

²⁰ Vodafone Enabler España, S.L. es una empresa perteneciente al Grupo Vodafone que opera en la actualidad como OMV completo.

²¹ Concretamente, el gráfico presenta los resultados del servicio '9800111300 Terminación Voz origen móvil'

²² 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.



Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en el estándar de costes corrientes e **[CONFIDENCIAL]**% de los 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 2015/16-2017/18:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.11: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Roaming in" en el período 2015-2018 [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. Los ingresos durante todo el periodo también muestran una tendencia ascendente. Ambos incrementos, costes e ingresos, han sido consecuencia del incremento en la demanda de los servicios que componen el segmento (un **[CONFIDENCIAL]**% más de tráfico de datos y un **[CONFIDENCIAL]**% más de voz), debido a la regulación "Roam Like At Home" (RLAH) dentro del Espacio Económico Europeo.

Concretamente, en el ejercicio 2017/18, este segmento presenta un aumento 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 2016/17 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Particularmente las principales variaciones del margen a nivel de servicios son las siguientes:



- ▶ 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 de interconexión asociados al cambio en el perfil de llamadas del cliente en roaming (mayor peso de llamadas off-net).
- ▶ Aumento del margen del servicio de roaming in de voz entrante de clientes de operadores UE con origen UE por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a que los ingresos unitarios de este servicio (equivalentes a un servicio de terminación), no se han visto afectados por el nuevo marco RLAH, por lo que el aumento el volumen ha mejorado el margen del servicio.
- ▶ Mejora del margen del servicio de roaming in de datos de clientes de operadores UE por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a las mayores economías de escala en la red por el aumento del volumen de tráfico.

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 2016/17.

[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 2017/18, 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 de los servicios de roaming in de datos ha observado una disminución de la atribución de los costes de soporte y otros centros de actividad que se atribuyen por ingresos. Adicionalmente, se observa unos costes menores provenientes de la red de acceso, por aumento de economías de escala.
- ▶ Respecto al servicio de voz saliente de operadores UE y destino UE, se observa un incremento del coste unitario debido a unos mayores costes de interconexión, debido a una variación en el perfil del usuario llamante hacia más llamadas off-net. No obstante, para el servicio de voz saliente para el resto de los países se observa una disminución significativa asociada a los mismos costes de interconexión.
- ▶ El servicio de voz entrante ha observado una disminución en el coste unitario debido a un menor coste asociado a las redes de acceso 2G y de transporte, que reparten más coste a servicios de datos en el ejercicio de 2017/2018.

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 y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en el estándar de costes corrientes 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 los años 2015/16-2017/18:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.12: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Infraestructura" en el período 2015/16-2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Concretamente, en el ejercicio 2017/18, 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.

Contrariamente a ejercicios pasados, donde el margen del segmento era nulo, en el ejercicio 2017/18 se ha detectado un margen positivo de este segmento de



[CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Este hecho responde a un nuevo acuerdo firmado entre Vodafone y [CONFIDENCIAL] en relación con servicios de compartición de infraestructura. Este aspecto se trata en la sección 8.1.2 del informe

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.

Este segmento representa un [CONFIDENCIAL]% de los ingresos totales y un [CONFIDENCIAL]% y [CONFIDENCIAL]% de los costes en el estándar de históricos y corrientes, 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 2015/16-2017/18:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.13: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Tráfico" en el período 2015/16-2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Tal y como se muestra en la anterior figura, el segmento muestra una tendencia decreciente en los costes y estable en los ingresos, todo ello a pesar de haber tenido lugar un incremento del volumen de los servicios del segmento.

Concretamente, en el ejercicio 2017/18, el segmento presenta un descenso de los ingresos en un [CONFIDENCIAL]% mientras que los costes lo han hecho en un [CONFIDENCIAL]% y [CONFIDENCIAL]% para los estándares de costes corrientes e históricos, respectivamente.

Consecuentemente, la evolución de costes e ingresos ha provocado un aumento del margen con respecto al ejercicio 2016/17, desde los [CONFIDENCIAL] MM de EUR a los [CONFIDENCIAL] MM de EUR para el ejercicio 2017/18, en el estándar de corrientes. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:



- ▶ Aumento del margen de los servicios de tráfico de voz nacional (voz a fijo, on-net y off-net) e internacional han aumentado su margen por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, debido a una bajada de los costes asociada a unos menores costes minoristas y de red.
- ▶ El servicio de red inteligente no gratuita ha aumentado el margen asociado en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a una mayor asignación de ingresos de SVA de voz, en parte asociados al servicio de buzón de voz.
- ▶ El servicio de guías de abonados y directorios ha disminuido su margen en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, por un aumento significativo del coste específico asociado a este servicio.

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 2016/17.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.4: 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 2017/18, las principales variaciones registradas en los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:



- ▶ En líneas generales se observa una disminución de los costes unitarios debido a unos menores costes de minoristas, tanto de terminales como de atención al cliente, así como en la red de acceso debido a economías de escala asociadas al incremento del tráfico.
- ▶ De manera similar, el servicio de voz internacional muestra un decrecimiento asociado a los costes minoristas y, adicionalmente, un menor coste asociado a los pagos por interconexión.
- ▶ Por otro lado, los servicios de red inteligente y guías de abonado muestran un incremento de su coste unitario asociado a unos mayores costes de interconexión SVA.

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.

Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales y un **[CONFIDENCIAL]**% para ambos costes totales en el estándar de corrientes e históricos.

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 2015/16-2017/18:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.14: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Mensajería" en el período 2015/16-2017/18 [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 y costes, motivada principalmente por el decrecimiento generalizado en el uso de servicios de mensajería.

En el ejercicio 2017/18, este segmento presenta una caída 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 una mejora de los márgenes pasando, en el estándar de corrientes, de los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2016/17 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Aumento de margen del servicio de SMS off-net por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a un incremento del ingreso unitario.
- ▶ Disminución del margen en el servicio de SMS premium por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido a un aumento del volumen del servicio, que presenta margen unitario negativo.
- ▶ Disminución del margen de los servicios de MMS por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR debido al menor ingreso asociado estos servicios.

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 2016/17.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.5: 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 2017/18, las principales variaciones registradas en los costes unitarios de este segmento bajo el estándar de corrientes vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ De manera similar a los servicios de tráfico, en los servicios de mensajería se observa una disminución general en el coste unitario asociado a unos menores costes minoristas de terminales y atención al cliente.
- ▶ El servicio de SMS internacional ha visto un aumento en el coste unitario debido a unos mayores costes de interconexión.

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.



Este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en el estándar de corrientes y un **[CONFIDENCIAL]**% en el estándar de históricos.

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 2015/16-2017/18:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.15: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Datos" en el período 2015/16-2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se presenta en la ilustración anterior, a diferencia de lo ocurrido en el anterior, en el ejercicio 2017/18 este segmento presenta un descenso de los costes en un **[CONFIDENCIAL]**% para los estándares de costes históricos y corrientes; mientras que los ingresos se han incrementado en un **[CONFIDENCIAL]**%.

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 2016/17 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Incremento del margen del servicio de banda ancha móvil por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, principalmente debido a los menores costes comerciales y de red del servicio.
- ▶ Apertura del servicio "Internet of Things", que recoge unos ingresos de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en costes y aporta, por tanto, un margen de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

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 3.6: 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 2017/18, las principales variaciones registradas en los costes unitarios de este segmento bajo el estándar de corrientes vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ Con respecto al servicio de banda ancha móvil, si bien se observa un incremento sensible de la demanda, se observa una bajada del coste total proveniente de partidas minoristas como terminales y costes de atención al cliente, lo cual repercute en un menor coste unitario. Adicionalmente, se observan menores atribuciones unitarias asociadas a costes de red debido a dos efectos:
 - Mayor volumen de tráfico, lo cual repercute en una mejor utilización de esta.
 - Migración progresiva del tráfico de redes 2G y 3G hacia 4G, la cual implica una mayor eficiencia de costes en la prestación del servicio.
- ▶ Respecto a los servicios de IoT, incorporados este año en el modelo, se observa un coste unitario superior al de banda ancha móvil, debido a que tiene una mayor contribución de CAADS atribuidos por ingresos, debido a su mayor ingreso unitario. Adicionalmente, se observa una contribución mayor de algunos elementos de red (HSS, PCRF y otros nodos de conmutación de transporte).

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 y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en el estándar de corrientes e históricos.

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 2015/16-2017/18.



[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.16: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Roaming Out" en el período 2015/16-2017/18 [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 un cambio tendencia positivo en este periodo. Esto está principalmente asociado con un incremento en volumen del tráfico de roaming, especialmente dentro de la UE por la adopción del "Roam Like At Home" o RLAH, que afecta tanto a los ingresos como a los costes minoristas de Vodafone por estos servicios.

En el ejercicio 2017/18, este segmento presenta un aumento de los ingresos en un **[CONFIDENCIAL]**%, mientras que los costes prácticamente se han mantenido tanto para los estándares de costes históricos y corrientes, respectivamente.

Esta tendencia de ingresos y costes mejora el margen total del segmento, pasando el valor recogido en el estándar de corrientes de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2016/17 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Las principales variaciones en el margen del segmento vienen asociadas a los siguientes aspectos:

- ▶ Mejora del margen del servicio de datos en roaming out en la UE por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente, debido al incremento del volumen asociado al servicio.
- ▶ Aumento del margen del servicio de voz saliente en roaming out en operadores UE con destino UE, por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, por un aumento significativo de los ingresos asociados al servicio.
- ▶ Disminución del margen por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el servicio de llamadas entrantes en roaming out en redes de operadores UE con origen UE, debido a una disminución significativa de los ingresos asociados a 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 2016/17.



[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.7: 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 2017/18, las principales variaciones registradas en los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento vienen caracterizadas por los siguientes aspectos:

- ▶ La voz saliente observa una disminución de su coste unitario asociada a unos menores costes mayoristas de roaming, por la entrada en vigor de cargos mayoristas máximos dentro del marco RLAH. No obstante, se observa una mayor atribución de los costes minoristas, asociadas al mayor ingreso unitario del servicio.
- ▶ Con respecto al servicio homólogo de voz saliente para el resto de los casos (con origen o destino fuera de la UE), se observa un mayor coste unitario asociado a una mayor atribución de costes minoristas por el incremento del ingreso unitario, así como a un mayor coste específico del roaming.
- ▶ Por otro lado, los servicios de voz entrante observan una disminución significativa del coste unitario debido a unos menores costes de roaming y unos menores costes minoristas de terminales y atención al cliente (tanto por menor cantidad de costes en estas partidas como por una menor atribución debido al menor ingreso unitario del servicio).
- ▶ Los servicios de roaming out de datos y MMS, tanto dentro como fuera de la UE, ven sus costes unitarios reducidos por unos menores costes mayoristas de roaming.

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. 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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.17: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Otros" en el período 2015/16-2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.18: Evolución de los ingresos y costes para el segmento de "Fijo" en el período 2015/16-2017/18 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

El segmento fijo muestra durante el ejercicio de 2017/18 un resultado negativo y un aumento tanto de ingresos como de costes (bajo ambos estándares). Como resultado, y también en contraste con el segmento móvil, se observa un empeoramiento del margen tanto en términos absolutos como porcentuales.



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 2016/17.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.8: 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 describe 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 Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone.

En la siguiente tabla se resumen los requerimientos de la Comisión recogidos en la Resolución de 12 de julio de 2018 "*por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Vodafone España, S.A.U. referidos al ejercicio 2016/2017*" que son aplicables al ejercicio 2017/18 y su grado de implementación por parte de Vodafone en el SCC.

#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado adecuadamente
1	Solicitud de tres presupuestos para el cálculo de las revalorizaciones	Para 2017 y siguientes, en la revalorización de activos por valoración absoluta, Vodafone deberá proceder de acuerdo con lo señalado en este apartado.	Sí (ver sección 3.2.1)
2	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 3.2.2)
3	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 3.2.3)
4	Aplicación de los factores de enrutamiento de red	Vodafone debe corregir las incidencias 1, 2 y 3 identificadas por el consultor en la aplicación de los factores de enrutamiento de red para los ejercicios siguientes.	Parcialmente (ver secciones 3.2.4 y 3.2.5)



#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado adecuadamente
5	Reparto de los costes del activo 'Transmisión genérica'	Vodafone debe corregir las cuentas de márgenes y atribuir de forma causal los costes del activo 'Transmisión genérica' para los ejercicios siguientes.	Si
6	Precio unitario para el cálculo de la revalorización de equipos RNC	Vodafone debe corregir el precio empleado para la revalorización de los equipos RNC.	No (ver sección 3.2.6)
7	Unidades empleadas para la revalorización de los nodos de acceso	En el próximo ejercicio y siguientes, Vodafone debe solventar la incidencia identificada en la cuantificación de las unidades para la revalorización de los nodos de acceso por tecnología.	Si
8	Cálculo de la revalorización de los equipos GGSN	En el próximo ejercicio y siguientes, Vodafone debe solventar la incidencia identificada en la revalorización de los equipos GGSN.	Si
9	Reparto de los costes de activo 'SGSN/MME'	Vodafone puede mantener el criterio de reparto actual mientras siga reflejando los usos de red de los equipos SGSN y MME.	Si
10	Identificación de los costes de terminales entre adquisición y fidelización	En el próximo ejercicio y siguientes, Vodafone debe implementar la mejora en la identificación de los costes de los terminales entre adquisición y fidelización de clientes.	Si
11	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.	Parcialmente (ver sección 3.2.7)

Tabla 3.9: Resumen de los requerimientos de modificación de la Comisión aplicables al ejercicio 2016/17 a raíz de la Resolución del 12 de julio de 2018 [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones de la Comisión]

Adicionalmente, de la Resolución del 21 de junio de 2017, correspondiente al SCC del ejercicio 2015/16, se desprendía una obligación adicional. Dicho requerimiento y su grado de implementación se presentan en la tabla a continuación:

#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado adecuadamente
1	Mejoras respecto a la inclusión de los servicios de IoT en el modelo	En futuros ejercicios, se propone considerar la creación de un nuevo servicio que describa los servicios IoT prestados por Vodafone, una vez que los mismos hayan cobrado relevancia. Este servicio deberá disponer de ingresos y costes diferenciados del resto de los servicios prestados por Vodafone. De esta manera el SCC se irá adaptando a la nueva realidad de servicios ofrecidos por la operadora. En el próximo ejercicio y siguientes, Vodafone facilitará el volumen de tráfico de los servicios IoT en la documentación a entregar a la CNMC.	Parcialmente (ver sección 3.2.8)

Tabla 3.10: Modificaciones al SCC de Vodafone tras la revisión del ejercicio 2015/16 [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 Solicitud de tres presupuestos para el cálculo de las revalorizaciones

Con respecto al proceso de revalorización a costes corrientes, Vodafone debe solicitar un número concreto de presupuestos. Particularmente, conforme a la resolución del 21 de junio de 2017 Vodafone debe:

"Según lo especificado en la Resolución de 10 de junio de 2010, sobre la actualización de los principios, criterios y condiciones para el desarrollo del SCC, Vodafone debe calcular el precio de mercado en el método de valoración absoluta empleando tres presupuestos de tres proveedores diferentes. De ahí el requerimiento de seguir esta regla general. Subsidiariamente, y de forma justificada, utilizará el método MEA y, excepcionalmente, podrá obtener el precio del mercado con menos referencias de proveedores, debiendo ser la excepción una opción fundamentada y justificada por la imposibilidad de obtener otras referencias representativas."

No obstante, en la resolución de 12 de julio de 2018 la Comisión estimó que,

"...ante las dificultades declaradas por Vodafone para cumplir con la regla general de tres presupuestos para la revalorización de los elementos por valoración absoluta, se podrá admitir de forma subsidiaria la presentación de dos presupuestos en el caso de que solo tengan dos suministradores homologados. En el caso de aquellos elementos para los que solo tengan un suministrador, deberán presentar un mínimo de dos presupuestos con configuraciones diferentes."

De esta manera, para el análisis del grado cumplimiento de este punto por parte de Vodafone en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 se ha identificado, para cada uno de los elementos revalorizados a través del método de valoración absoluta, el número de proveedores/configuraciones solicitados, así como su materialidad relativa.

El resultado de dicho análisis se presenta en la tabla a continuación:



Componente de red	Número de proveedores y configuraciones solicitadas	Materialidad relativa (%)	Cumplimiento del Requerimiento
NODO ACCESO	Huawei (6 configuraciones) Ericsson (6 configuraciones)	49,26%	✓
PTN	Huawei (4 configuraciones)	11,09%	✓
DWDM	Alcatel (1 configuración) Lucent (1 configuración) Siemens (1 configuración) Huawei (1 configuración)	10,87%	✓
AMO	Huawei (2 configuraciones) Ericsson (2 configuraciones) Nokia-Siemens (2 configuraciones)	9,26%	✓
SMXX	Nokia-Siemens (4 configuraciones)	4,71%	✓
RNC	Huawei (4 configuraciones) Ericsson (2 configuraciones)	4,33%	✓
MGW	Ericsson (3 configuraciones)	2,04%	✓
DXX	Ericsson (4 configuraciones)	1,81%	✓
MSC Server	Ericsson (1 configuración)	1,71%	✗
BSC	Huawei (1 configuración) Ericsson (1 configuración)	1,61%	✓
HLR	Ericsson (1 configuración)	0,98%	✗
GGSN	Huawei (1 configuración)	0,89%	✗
SGSN	Huawei (2 configuraciones)	0,54%	✓
PTS	N/A	0,35%	✗
BUZÓN DE VOZ (VMS)	Huawei (2 configuraciones)	0,26%	✓
PCRF	Huawei (1 configuración)	0,20%	✗
EIR	Ericsson (1 configuración)	0,08%	✗

Tabla 3.11: Configuraciones y materialidad de los componentes de red revalorizados por valoración absoluta [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

Tal y como se puede apreciar en la tabla anterior, una gran mayoría de los elementos de red cumplen el criterio estipulado por la Comisión. Concretamente, los elementos que cumplen dicho criterio suponen el 95,8% de los elementos valorados a través del método de valoración absoluta. Los únicos elementos de red que no cumplen el requerimiento de la Comisión son: MSC Server, HLR, GGSN, PTS, PCRF y EIR.

En nuestra opinión, Vodafone ha cumplido adecuadamente con el criterio de solicitar un número determinado de presupuestos para los elementos valorados según el estándar de costes corrientes, ya que ha implementado el requerimiento para los elementos de mayor relevancia.



De esta manera, aunque se observa que parte de los elementos no cumplirían el mencionado requerimiento, en nuestra opinión se tratan de un porcentaje residual de los mismos. Dada esta baja materialidad, mientras que extender el requerimiento a estos activos no tendría un impacto relevante a nivel de servicios, ni ningún nivel adicional de precisión al sistema, implicaría una mayor carga para la operadora a la hora de solicitar los presupuestos adicionales.

Conclusión: En nuestra opinión, Vodafone ha cumplido con el criterio de la Comisión relativo a la solicitud de un número determinado de presupuestos para los elementos de red valorizados a costes corrientes. A nuestro juicio, los elementos para los cuales Vodafone no ha solicitado el número requerido de presupuestos se tratan de activos de relativamente baja materialidad y una solicitud adicional de presupuestos para estos elementos no significaría una mejora material de la precisión del SCC.

No obstante, se recomienda que Vodafone mantenga o mejore en el SCC del ejercicio 2018/19 y siguientes, el grado de solicitud de presupuestos presentado en el SCC correspondiente al presente ejercicio para los activos de mayor materialidad relativa.

3.2.2 Reparto de costes de amortización a equipos

Durante los trabajos de revisión de la implementación de requerimientos emitidos por la Comisión en la Resolución del 12 de julio de 2018 se identificó que Vodafone no ha implementado el requerimiento relativo a la implementación de la mejora en la atribución de los costes de amortización de equipos en el SCC del ejercicio 2017/18.

A este respecto, Vodafone ha alegado que el cambio no ha sido implementado por falta de tiempo entre la publicación de la Resolución y la entrega de resultados. No obstante, Vodafone aclara que dicha medida será implementada en el SCC del ejercicio 2018/19.

Recomendación 1: En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al reparto de los costes de amortización de los equipos en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.

3.2.3 Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes

En la Resolución del 12 de julio de 2018, la Comisión requirió que "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".



Sin embargo, se ha observado que para el ejercicio de 2016/17 Vodafone ha tomado el promedio de los últimos cuatro años (2013, 2014, 2015 y 2016), en vez de los tres años requeridos por la Comisión.

A este respecto, Vodafone ha detallado que la implementación realizada responde a mal entendimiento del requerimiento de la Comisión.

De esta manera, bajo nuestro juicio Vodafone no ha cumplido con el requerimiento de la Comisión relativo a la corrección del cálculo del TREI en el SCC correspondiente al ejercicio de 2017/18.

Recomendación 2: En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al cálculo del TREI en el SCC en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.

La incidencia descrita en este punto no reviste materialidad a nivel de los costes de los servicios.

3.2.4 Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G

En la Resolución del 12 de julio de 2018, la Comisión realiza una serie de requerimientos en relación con la aplicación de los factores de enrutamiento de red.

Particularmente, en el subapartado 2 de la misma, la Comisión requería a Vodafone una serie de ajustes a los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G.

A este respecto Vodafone ha manifestado que no ha implementado el requerimiento debido a una falta de tiempo y al esfuerzo asociado al mismo. No obstante, aclara que dicho cambio será implementado en el ejercicio 2018/19.

Recomendación 3: En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el 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 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.



Adicionalmente, debido a la relevancia del requerimiento en los costes de los servicios, a continuación, se presenta una estimación del impacto asociado al mismo para los estándares de costes corrientes e históricos.

Impacto en costes corrientes

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.12: Impacto debido a la modificación de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G para los costes totales y unitarios en estándar de corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.13: Impacto debido a la modificación de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G para los costes totales y unitarios en estándar de históricos [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

3.2.5 Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS

En la Resolución del 12 de julio de 2018, la Comisión realiza una serie de requerimientos en relación con la aplicación de los factores de enrutamiento de red.

En el subapartado 3 de la misma, la Comisión instaba a Vodafone ajustar el cálculo de los factores de enrutamiento de las componentes de red relativas al establecimiento de los servicios. A este respecto, se observa que, si bien Vodafone ha modificado en los términos expuestos en la resolución los factores de enrutamiento asociados a los servicios de datos y voz, dicho cambio no ha sido adecuadamente implementado para los servicios de SMS y MMS.

Particularmente, la tabla de factores de enrutamiento de las componentes de establecimiento presentada por Vodafone es la siguiente:

[CONFIDENCIAL]



Tabla 3.14: Pesos de establecimiento según la tecnología y el servicio para el ejercicio de 2017/18
[Fuente: Elaboración propia a partir de Informes de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, para servicios de SMS y MMS, Vodafone ha aplicado un factor de enrutamiento de **[CONFIDENCIAL]**. No obstante, la Comisión instaba a Vodafone a emplear medidas de red reales del uso de canales de señalización por parte de estos servicios o, en caso de no ser posibles dichas medidas, emplear unos valores teóricos de 1,85 para SMS y 1,00 para MMS.

Al mismo tiempo, se ha observado que la desagregación tecnológica utilizada por Vodafone para servicios de SMS no estaría reflejando de manera adecuada las realidades de estos servicios. Este aspecto se detalla en la sección 8.1.1.

Recomendación 4: En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo a los pesos empleados en el cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.

3.2.6 Precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC

En la Resolución del 12 de julio de 2018, la Comisión instaba a Vodafone a corregir el precio empleado para la revalorización de los equipos RNC, en el apartado 6 de la sección de aspectos relevantes detectados en la revisión del SCC del ejercicio 2016/17.

Durante los trabajos de revisión de la revalorización a corrientes de los equipos RNC, se ha identificado que Vodafone no ha corregido el precio solicitado. Concretamente, se observa que, de manera similar al ejercicio pasado, el precio unitario empleado por Vodafone para revalorizar la planta de equipos pertenecientes a su suministrador **[CONFIDENCIAL]**²³ corresponde con el de los equipos BSC.

²³ De los **[CONFIDENCIAL]** equipos RNC que Vodafone tiene instalados, **[CONFIDENCIAL]** de ellos corresponden a **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** a **[CONFIDENCIAL]**.



Los precios unitarios presentados y corregidos para el RNC se presentan en la tabla a continuación:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.15: Comparación entre los valores presentados y corregidos del precio unitario empleado para la revalorización a costes corrientes de los equipos RNC [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Recomendación 5: En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.

La incidencia descrita en este punto no reviste materialidad a nivel de los costes de los servicios.

3.2.7 Reparto de ingreso de subvenciones a servicios

En la Resolución del 12 de julio de 2018, la Comisión requirió a Vodafone aplicar un reparto causal de las subvenciones, asociando a los servicios pertinentes aquellas destinadas a la provisión de servicios de telecomunicaciones.

A este respecto, durante los trabajos de revisión de la implementación de este requerimiento, se han observado dos cuentas financieras que recogen estos ingresos:



- ▶ '59175000 Grant Income - Non Recurring', la cual reparte costes a todos los servicios de telecomunicaciones en función del coste de estos a través de la cuenta '9011601000. Ingresos varios de Móvil'.
- ▶ '59175010 Grant Income - Non Recurring 2', la cual reparte costes a las cuentas:
 - 9010906000 - Ingresos varios de DSL: Debido a una subvención para la extensión de la banda ancha en zonas rurales y aisladas de Asturias.
 - 9011201000 - Ingresos extraordinarios de Movil: Debido a subvenciones que no son imputables al sistema; para esta ocasión, provenientes de proyectos relacionados con eficiencia energética y ecología.

A este respecto, se ha identificado una incidencia en el reparto asociado al importe de la cuenta '59175010 Grant Income - Non Recurring 2' ya que parte de las subvenciones asociadas a servicios móviles habían sido imputadas erróneamente a servicios de banda ancha fija

La operadora ha corregido los importes de acuerdo con la siguiente tabla.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.16: Reparto presentado y corregido de la cuenta "59175010 Grant Income - Non Recurring 2" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Recomendación 6: En nuestra opinión, Vodafone deberá asegurar en el ejercicio 2018/19 un reparto causal de los importes de las subvenciones recibidas que puedan ser repercutidas a servicios de telecomunicaciones, siguiendo el Requerimiento de la Comisión en la Recomendación del 12 de julio de 2018.

La incidencia descrita en este punto no reviste materialidad a nivel de los ingresos de los servicios.

3.2.8 Apertura del servicio "Internet of Things"

En la Resolución del 21 de junio de 2017 se encomendaba a Vodafone realizar la apertura del servicio IoT una vez este cobrara una relevancia considerable. En el ejercicio de 2017/18 la operadora ha procedido a la apertura del mencionado servicio recogido en la



cuenta '9800222030 Servicios IoT'. En el presente ejercicio, el servicio presenta los siguientes resultados:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.17: Resultados del servicio de IoT [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

A nivel de ingresos, el mencionado servicio recoge una serie de productos comercializados por parte de Vodafone relacionados con comunicaciones Machine to Machine (típicamente identificadas por las siglas M2M) y otros productos relacionados con el Internet of Things tales como la geolocalización de flotas y otros servicios de teleasistencia. A este respecto, Vodafone manifestó que la parte más relevante de los ingresos relativos a este servicio están relacionados con las comunicaciones M2M. Adicionalmente, cabe destacar que, de manera similar al resto de servicios minoristas, el servicio recoge ingresos (y costes) asociados a los terminales comercializados por la operadora. Concretamente, las cuentas de ingresos de mayor relevancia asociadas al servicio son las siguientes:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 3.18: Cuentas de cargo de ingresos de IoT [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

A este respecto, durante la revisión de los motivos de cargo y abono de ingresos a este servicio se ha identificado una incidencia, la cual se detalla en la sección 8.1.2.

A nivel de costes, el servicio se comporta de manera similar al servicio de datos minorista, con la excepción de que Vodafone ha considerado que, a diferencia del servicio de Banda Ancha Móvil, el servicio no hace uso de la red 2G. A este respecto, el desglose de los costes del servicio es el que se muestra a continuación:



[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.19: Desglose de los costes del servicio del Internet of Things en miles de euros
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Tal y como se puede observar, las principales partidas de costes asociadas a este servicio son los costes minoristas con un **[CONFIDENCIAL]**%, los costes de terminales **[CONFIDENCIAL]**% y los costes de 4G **[CONFIDENCIAL]**%.

Conclusión: A grandes rasgos, en nuestra opinión la apertura del servicio IoT realizada por Vodafone es razonable. No obstante, en los próximos ejercicios, Vodafone deberá identificar adecuadamente las inversiones específicas asociadas a la provisión de este servicio e imputar sus costes acordemente. Adicionalmente, en nuestra opinión Vodafone debería llevar a cabo una serie de ajustes con relación a la consideración de ingresos del servicio tal y como se expone en la sección 8.1.2 del informe.

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

En esta sección se describen aquellas modificaciones introducidas en el SCC del ejercicio 2017/18 por parte de Vodafone y que no responden a un requerimiento expreso por parte de la Comisión.

3.3.1 Tráfico de tránsito de Vodafone Enabler

En SCC correspondiente al ejercicio 2017/18, se observa que no se recogen ingresos ni costes asociados a servicios a servicios de Reventa a operadores móviles virtuales (OMV). Como se ha explicado en secciones anteriores esto se debe a que, en el ejercicio 2017/18 el OMV de ONO, el cual era el único cliente de Vodafone de servicios de reventa, ha sido integrado dentro de la operativa comercial de Vodafone, por tanto, su tráfico, ingresos y costes han sido integrados dentro de servicios minoristas.

Por otro lado, se ha identificado que además de servicios de reventa propiamente dichos en el ejercicio 2016/17, los servicios "9800115100 Reventa Voz y Videotelefonía" y



“9800115200 Reventa SMS” del segmento incluían tráfico, ingresos y costes de tránsito de voz y SMS, respectivamente prestados a Vodafone Enabler.

En el ejercicio 2017/18 Vodafone ha pasado a recoger los costes, ingresos y volúmenes asociados al servicio de tránsito de voz prestado a Vodafone Enabler dentro del servicio “9800117100 Tránsito”. No obstante, cabe destacar que Vodafone ha mantenido los costes, ingresos y volúmenes del servicio de tránsito de SMS dentro del servicio “9800115200 Reventa SMS”, dado que no existe un servicio de tránsito SMS en el SCC.

A este respecto se ha identificado una potencial mejora en el tratamiento de los servicios de tránsito prestados a Vodafone Enabler. Dicha mejora se presenta en la sección 8.3.1.

Conclusión: En nuestra opinión, la consideración del tráfico, ingresos y costes asociados a la provisión de servicios de tránsito de voz a Vodafone Enabler dentro del servicio “9800117100 Tránsito” es razonable. No obstante, con respecto al servicio homólogo de SMS se ha identificado una potencial mejora, la cual se detalla en la sección 8.3.1.



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

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 entre la contabilidad analítica y financiera	
1.3.1	

- ▶ 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), especialmente en lo referido a los costes de amortización y capital asociados al inmovilizado.

Revisión de las cuentas de los grupos 6 y 7 de la contabilidad financiera	
1.3.2	

Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema	
1.3.3	



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 2017, y la cuenta de resultados SCC utilizado por Vodafone en el Sistema de Contabilidad de Costes del ejercicio 2017/18 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 2017/18 [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. Y 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 2017/18 según su categorización en costes reflejados y costes calculados.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 4.1: Estructura de costes SCC 2017/18 (MM de EUR) en el estándar de costes históricos

[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] Nota: No se incluyen en la ilustración los costes asociados a los servicios '9800310300 - TREI', '9X00310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'.

[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 aumentados, presentando un crecimiento de **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al 2016/17. Esto se debe principalmente al crecimiento 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 2017/18 en el estándar históricos

[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] Nota: No se incluyen los costes asociados a los servicios '9800310300 - TREI', '9X00310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'.

[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 2016/17, dónde representaban un **[CONFIDENCIAL]**%. La elevada materialidad de esta subcategoría se debe a que recoge los costes relacionados con los terminales y las comisiones de venta, los cuales ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente.

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

[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Vodafone] Nota: No se incluyen en la ilustración los servicios '9800310300 - TREI', '9X00310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'.

[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 2017/18 según el estándar de costes históricos 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.

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 el ejercicio 2016/17-2017/18:

[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] Nota: No se incluyen en la ilustración los costes de amortización y de capital de los servicios '9800310300 - TREI', '9X00310400 - No asignables a la actividad principal' y '9880000000 - No imputables al modelo'.

[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 2017/18, Vodafone ha mantenido en la contabilidad financiera las mismas vidas útiles que en el ejercicio 2016/17.

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 2017/18.

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 2017" la Comisión fijó en el 6,48% 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 2017/18.

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 6,48% 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 2017.

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 2017/18

En el ejercicio 2017/18, 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 2018 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 2017/18 asciende a **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR. Asimismo, ha traspasado a resultados del ejercicio 2017/18 un total de **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR. Dicho importe traspasado a resultados se atribuye a servicios no relevantes.

A este respecto, se ha identificado una incidencia en el reparto de los ingresos de estas subvenciones a servicios, cuyo detalle se recoge en la sección 3.2.7 del documento.

CONFIDENCIAL



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

Revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes	
1.4	

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.

Revisión inicial de la valoración a corrientes	
--	--

La revisión de aspectos relacionados con la actualización a costes corrientes comprende las siguientes actividades:

- Revisión inicial de la valoración a corrientes (apartado 5.1).
- Revisión de la revalorización de activos (apartado 5.2).
- Revisión de los cálculos de amortización (apartado 5.3).

1.4.1	
-------	--

Revisión de la revalorización de activos	
--	--

1.4.2	
-------	--

Revisión de los cálculos de amortización y coste de capital	
---	--

1.4.3	
-------	--



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 2017/18 entre los estándares de costes históricos y corrientes²⁴ [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]**% inferior 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 2017/18, 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]

²⁴ 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 2015/16-2017/18.

[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 2017/18 se observa un incremento respecto al año anterior de los inmovilizados en ambos estándares en un [CONFIDENCIAL]% y [CONFIDENCIAL]% en el estándar de históricos y corrientes, respectivamente. Dicho incremento – de [CONFIDENCIAL] MM de EUR en estándar de corrientes – se encuentra especialmente asociado a la Transmisión y al Fijo, tal y como se muestra en la tabla a continuación.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 5.2: Diferencias en el inmovilizado bruto a corrientes entre los ejercicios 2016/17 y 2017/18 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 2017/18, 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 ejercicio 2015/16 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 abr15-mar16.

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.

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 2017', la Comisión fijó en el 6,48% la Tasa Anual de Retorno (WACC) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone para el ejercicio 2017/18.

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:

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



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 6,48% 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.

CONFIDENCIAL



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

Revisión de la información de soporte a la contabilidad analítica	1.6
Revisión de estudios técnicos y extracontables	1.6.1
Revisión de otra documentación de soporte	1.6.2

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.

Esta fase comprende las siguientes actividades:

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



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 2016/17, 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 2016/17.

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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.1: Comparativa de los costes por naturaleza para el período 2015/16-2017/18.

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

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se desprende de la ilustración anterior, los costes reflejados se han visto reducidos respecto al ejercicio previo. Concretamente, se ha registrado un decremento del



[CONFIDENCIAL]% desde los [CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio 2016/17 hasta los [CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio 2017/18. Las diferencias más notables entre estos ejercicios corresponden al aumento del 'DSL' en [CONFIDENCIAL] MM de EUR y la disminución de 'Materiales', 'Trabajos, suministros y servicios exteriores' y 'Tributos y obligaciones administrativas' en [CONFIDENCIAL] MM de EUR, en [CONFIDENCIAL] MM de EUR y en [CONFIDENCIAL] MM de EUR respectivamente.

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 proveedores 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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.2: Comparativa de Costes en base a actividades para el período 2015/16-2017/18 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 2016/17, los niveles de costes en base a actividades (sin tomar en cuenta los costes de venta no directamente asignables) han registrado un aumento desde los [CONFIDENCIAL] MM de EUR hasta los [CONFIDENCIAL] MM de EUR en el ejercicio en curso, reflejando una subida del [CONFIDENCIAL]%. Este cambio viene motivado por el crecimiento de los 'Costes en base a actividades DSL' en [CONFIDENCIAL] MM de EUR y en el decrecimiento de 'Costes de ventas directamente asignables' y de 'Procesos primarios de red' en [CONFIDENCIAL] MM de EUR y en [CONFIDENCIAL] MM de EUR respectivamente.



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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.3 : Comparativa de los costes calculados bajo el estándar de costes históricos para el período 2015/16-2017/18 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 2017/18 una disminución de costes por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, que representa una variación del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio previo. Esta disminución es causada, principalmente, por la reducción registrada en los costes asociados a las categorías de



‘Acceso’ y ‘Conmutación y SVA’ por valor de **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR respectivamente.

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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.4: Comparativa de los costes calculados bajo el estándar de costes corrientes para el período 2015/16-2017/18 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]**%. En este caso, el aumento está propiciado por la ‘Transmisión’ y el ‘DSL’ con crecimientos de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR respectivamente.

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 2015/16-2017/18.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.5: Comparativa de los costes a costes corrientes para el período 2015/16-2017/18 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 2017/18, un decremento 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 2016/17 a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2017/18.

Esta disminución está motivada en gran medida por el decremento registrado en los costes en base a actividades asignables directamente a servicios (CAADS) por un valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, principalmente por la reducción en costes asociados a aprovisionamiento y mantenimiento de terminales. No obstante, este decrecimiento se ve compensado por el incremento 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 y extracontables	
1.6.1	

- 1) Los estudios técnicos y extracontables.
- 2) Otra información soporte provista por la Operadora:

Revisión de otra documentación de soporte	
1.6.2	

- Informes de auditoría de PWC bajo los estándares de históricos y corrientes (con criterio de amortización lineal).
- Notas al Sistema de Contabilidad de Costes de Vodafone bajo los estándares de históricos y corrientes, correspondiente al ejercicio 2017/18.
- Informe de auditoría de cuentas anuales de PWC.
- Cuentas anuales e informe de gestión de Vodafone.

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 2017/18.

Estudios técnicos y extracontables en el ejercicio 2017/18	
ESTUDIOS TÉCNICOS	
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
DOCUMENTOS EXPLICATIVOS	
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
OTRA DOCUMENTACIÓN	
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:

- ▶ A4- Ingresos. Vodafone ha incluido una sección relativa al reparto previo de cuenta contable a 901. Y también se ha incluido el detalle del cálculo del desglose de la cuenta "9010501031 - ISD - Navegación Data".
- ▶ A11- Información adicional requerida por la CNMC. Vodafone ha incluido en este ejercicio detalles sobre el tratamiento de datos correspondiente a un Servicio heredado de ONO-Móvil. Y también se ha incluido detalle de los Informes requeridos en el apartado IV de la Resolución de 21 de junio de 2017.
- ▶ A17- Estructura societaria del Grupo. Se ha incluido la información actualizada al hecho ocurrido el 7 de junio de 2017 cuando Vodafone España dejó de poseer participación alguna en Grupo Corporativo ONO, habiendo pasado la titularidad del 100% del capital social de la Sociedad a la matriz del grupo Vodafone en España, Vodafone Holdings Europe, S.L.U.

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	Se recogen en este capítulo las principales incidencias y aspectos reseñables identificados durante la revisión del SCC del ejercicio 2017/18.
1.8	
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 principales incidencias identificadas en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18, las cuales tienen un impacto material a nivel de servicios según los criterios expuestos en el Anexo A.

8.1.1 Desagregación de tráfico de servicios SMS

En el cálculo de los factores de enrutamiento asociados a los componentes de red de acceso, Vodafone hace uso, entre otros parámetros, de unos factores de desagregación por tecnología. Dichos factores representan el porcentaje del tráfico de los servicios asociados a cada red de acceso (2G, 3G y 4G).

El uso que hace cada tipo de servicio de cara red de acceso es distinto. Por este motivo, Vodafone en el SCC desagrega los parámetros de desagregación por tecnología para voz y datos, tal y como se muestra en la tabla a continuación:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.1: Desagregación del tráfico por tecnología y tipo de servicio para el ejercicio de 2017/18
[Fuente: Elaboración propia a partir de Informes de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

No obstante, Vodafone no presenta de manera diferenciada la desagregación del tráfico asociada a servicios de SMS. Esto se debe a que, de acuerdo con la operadora, no se dispone de esta información. Por este motivo, Vodafone estima en el SCC que la desagregación de SMS sería equivalente a la de los servicios de datos.

De esta manera y a fin de ser consecuente con la idea proporcionada por Vodafone de que los SMS no hacen uso de la red 4G, los factores de desagregación de tráfico por tecnología empleados por Vodafone son los siguientes:

[CONFIDENCIAL]



Tabla 8.2: Desagregación del tráfico por tecnología y tipo de servicio para el ejercicio de 2017/18, incluyendo la estimación de Vodafone para SMS [Fuente: Elaboración propia a partir de Informes de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Tal y como se muestra, la aproximación de Vodafone implica una minusvaloración del tráfico asociado a servicios de SMS del **[CONFIDENCIAL]**%, dado que los factores de desagregación de tráfico por tecnología no suman 100%.

En este caso, y teniendo en cuenta la consideración del equipo de Vodafone con respecto a que los servicios de SMS no hacen uso de la tecnología 4G, la desagregación por tecnología asociada a SMS debería considerar que el 100% del tráfico se cursa bien por la red 2G o bien por la 3G.

En nuestra opinión, la metodología preferible para la consideración de la desagregación de tráfico de redes SMS sería una estimación en base a medidas reales de red, de manera similar a la empleada para la estimación de la desagregación por tecnología de servicios de voz y datos.

De no ser posible la recopilación de dicha información, sugerimos que, como alternativa, se tome la desagregación de tráfico empleada para servicios de voz, dado su mayor parecido al perfil del tráfico de servicios de SMS (se trata en ambos casos de servicios de comunicaciones). En caso de que emplee esta alternativa, Vodafone deberá asegurar que los factores de desagregación por tecnología finales aplicados en el modelo suman 100%, asegurando que todo el tráfico de SMS se cursa bien por la red 2G o bien por la 3G. De manera ilustrativa se presentan a continuación los valores que se emplearían en el SCC del ejercicio 2017/18 con esta alternativa, así como una comparativa frente a los valores presentados por Vodafone.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.3: Desagregación del tráfico por tecnología de SMS presentada y corregida [Fuente: Elaboración propia a partir de Informes de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]



Recomendación 7: En nuestra opinión, Vodafone debería considerar una desagregación de tráfico para servicios de SMS alineada con las realidades de red de estos. Para ello, Vodafone debería estimar la desagregación de tráfico real asociada a servicios de SMS a partir de estadísticas reales de red. De no estar disponible dicha información, sugerimos que, como alternativa se tome la desagregación tecnológica asociada a servicios de voz, asegurando la consistencia con las tecnologías de acceso empleadas por servicios SMS y que los factores de desagregación por tecnología suman 100%, para evitar perder usos de componentes de red en el proceso de reparto.

A continuación, se presenta una estimación de los impactos considerados materiales en corrientes e históricos, según la definición en el Anexo A. Adicionalmente, el cálculo de este impacto considera los resultados de la recomendación presentada en la sección 3.2.5.

Impacto en costes corrientes

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.4: Impacto debido a la modificación de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para los servicios de SMS para los costes totales y unitarios en estándar de corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.5: Impacto debido a la modificación de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para los servicios de SMS para los costes totales y unitarios en estándar de históricos [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

8.1.2 Ingresos asociados a servicios IoT

Durante el proceso de revisión de la apertura del servicio '9800222030 - Servicios IOT' se detectó un error en la atribución de parte de los ingresos asociados al servicio.

Particularmente, la cuenta financiera '54131000 - Ongoing Rev-Data-M2M revenue' lleva ingresos a través del direccionador "0116 Ing Network Services" a las siguientes cuentas:



- ▶ 9010501031 - ISD - Navegación Data
- ▶ 9010501022 - ISD - SMS Content

Dichas cuentas reparten a su vez ingresos a varios servicios finales:

- ▶ Banda Ancha Móvil **[CONFIDENCIAL]**% y Servicios IoT **[CONFIDENCIAL]**% para '9010501031 - ISD - Navegación Data';
- ▶ SMS Premium **[CONFIDENCIAL]**% y Resto SMS **[CONFIDENCIAL]**% para '9010501022 - ISD - SMS Content'.

No obstante, tras revisar este aspecto con Vodafone, la operadora aclaró que la totalidad de los ingresos asociados a la cuenta financiera mencionada se asocian a servicios Machine to Machine (M2M), los cuales se deberían recoger, de acuerdo con la definición realizada por Vodafone del servicio dentro del servicio '9800222030 - Servicios IOT'.

Recomendación 8: En nuestra opinión, Vodafone debería recoger la totalidad de los ingresos asociados a la cuenta '54131000 - Ongoing Rev-Data-M2M revenue' dentro del servicio '9800222030 - Servicios IOT' en el SCC.

A continuación se presenta una estimación de los impactos en los ingresos de los servicios del SCC.

Impacto en Ingresos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.6: Impacto de la mejora propuesta en el reparto de los ingresos totales y unitarios vinculados al servicio de IoT [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

8.1.3 Margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura

En el presente ejercicio 2017/18 se ha observado que el margen asociado al servicio "9800131000 Alquiler y compartición de infraestructura" es positivo, recogiendo un total de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. No obstante, en pasados ejercicios el servicio mostraba un margen nulo.



La consideración de que este servicio debe presentar un margen nulo en el SCC tiene su origen en la Resolución del 16 de mayo de 2013, sobre la verificación de los resultados de la contabilidad de costes presentados por Vodafone España, S.A. del ejercicio 2011/12²⁵, en la cual se detalla que:

"En los próximos ejercicios Vodafone debe imputar costes a este servicio por el mismo importe que los ingresos registrados. Dichos costes se minorarán de los costes de red en función de las BTS y Nodos B compartidos con los operadores con los que tiene acuerdo de compartición de infraestructuras."

A este respecto, la operadora ha explicado que el margen se debe a un acuerdo con Orange de 'segundas portadoras' por el cual Vodafone arrienda sus elementos de acceso a la operadora (esto es, es un acuerdo de naturaleza asimétrica).

No obstante, en nuestra opinión la naturaleza asimétrica del acuerdo no exime del reparto de costes específicos a este servicio, y por tanto del cumplimiento del requerimiento de la Comisión en la mencionada Resolución del 16 de mayo de 2013, dado que finalmente Vodafone está prestando un servicio a través de su red de acceso que debería minorar los costes asociados a los servicios provistos.

Recomendación 9: Bajo nuestro juicio, Vodafone debería mantener el criterio establecido por la CNMC en la Resolución del 16 de mayo de 2013 e 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 acceso que son compartidos con terceros.

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

²⁵ Resolución de la CNMC AEM 2013/395. Enlace: <https://www.cnmc.es/expedientes/aem-2013395>



Impacto en costes corrientes

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.7: Impacto de la mejora propuesta en el reparto de los costes totales y unitarios en estándar de corrientes tras igualar los costes a los ingresos del segmento de Infraestructuras

[Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.8: Impacto de la mejora propuesta en el reparto de los costes totales y unitarios en estándar de históricos tras igualar los costes a los ingresos del segmento de Infraestructuras

[Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

8.1.4 Categorización de los activos en familias raíz

Durante la revisión de la evolución del valor bruto de los activos incluidos en el SCC, se observaron una serie de cambios especialmente significativos. Dicha evolución es especialmente aparente en las cuentas "9110103030 Enlaces Acceso" y "9110102110 HLR".

Tras un análisis exhaustivo de la motivación tras cambios observados a través del registro de activo fijo de Vodafone (recogido en el Informe XVI), se identificó que las variaciones responden a la evolución de los elementos recogidos en las distintas familias raíz (o 'Inventory Note') de preparadas por la operadora. Dichas familias raíz agregan una serie de elementos de red que se asocian a las distintas cuentas de amortización y coste de capital del SCC.

En este sentido, se observaron cambios significativos en algunas de las familias raíz asociadas a las cuentas presentadas anteriormente:



[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.9: Evolución del valor bruto histórico para la familia CSDB y Enlaces acceso [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

A este respecto, Vodafone clarificó que las evoluciones observadas en las familias raíz detalladas se deben a un error en la categorización de los elementos del registro de activo fijo asociados a las mismas.

A fin de evaluar el impacto asociado a esta incidencia, Vodafone presentó un documento recategorizando los activos asociados a estas familias raíz, en la cual se puede observar diferencias significativas frente a los valores presentados.

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.10: Variación observada con la en la recategorización de los elementos asociados a las familias raíz [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Recomendación 10: Bajo nuestro punto de vista, Vodafone debe corregir, en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 y siguientes, 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. Dicha recomendación se extiende a todas las familias raíz en las cuales pueda estar teniendo lugar casuísticas similares a las identificadas en este punto.

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 8.11: Impacto de la clasificación de activos de los costes totales y unitarios en estándar de corrientes al utilizar correctamente las familias [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.12: Impacto de la clasificación de activos de los costes totales y unitarios en estándar de históricos al utilizar correctamente las familias [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

8.1.5 Factores de enrutamiento de plataformas de núcleo asociados a servicios de Roaming

Durante la revisión del cálculo y aplicación de los factores de enrutamiento, se observaron dos aspectos relevantes en la relación entre ciertas plataformas de la red de núcleo de Vodafone y los servicios de Roaming (tanto Roaming in como Roaming out).

► Desagregación del tráfico UE y resto.

Se ha observado que, en ciertas plataformas, Vodafone aplica en el cálculo del factor de enrutamiento sobre los servicios de Roaming EU y resto el porcentaje que supone el tráfico de cada servicio con respecto al total de Roaming. Este hecho se presenta, para la plataforma "9210207000 MSC Server" de manera ilustrativa en la tabla a continuación:

Tabla 8.13: Ejemplo ilustrativo del tratamiento de los factores de enrutamiento de ciertas plataformas de núcleo a servicios de Roaming [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

De esta manera, el factor de enrutamiento empleado en la matriz final usada en el reparto de costes de centros de actividad componentes de red a servicios considera, en algunos casos, la desagregación entre el tráfico EU y resto.

Este hecho contrasta con el hecho de que en el reparto a través de los factores de enrutamiento ya se está considerando el tráfico asociado a cada servicio, que multiplica al factor de enrutamiento para calcular el uso de la red. Por tanto, en nuestra visión, el factor de desagregación de tráfico se está considerando de manera doble, implicando una



minusvaloración en los usos de red asociados a los servicios de Roaming. Algunas de las plataformas para las cuales se observa este aspecto son las siguientes:

- 9210207000 – MSC Server
- 9210212000 – HLR
- 9210306000 – Transporte IP
- 9210406000 – Plataforma RI otros servicios

► **Agregación de tráfico de MMS y datos**

En la revisión de los factores de enrutamiento asociados a servicios de Roaming de datos y MMS (los cuales en este segmento se presentan de manera conjunta), se ha observado que Vodafone en su cálculo de factores no tiene en cuenta que el volumen del servicio incluye tráfico de MMS y datos de manera conjunta.

De esta manera, a modo de ejemplo, el factor de enrutamiento de la plataforma "9210210000 – SMSC / SBD's" asociada al servicio "9500233100 – Roaming OUT datos y MMS - operador UE" observa un valor de '2', mientras que solo la parte del servicio asociada a MMS (y no de datos) haría uso de este componente de red.

En nuestra opinión, esto implica que los factores de enrutamiento asociados a servicios de Roaming de datos y MMS no están considerando de manera causal el uso real de la red. A fin de asegurar la causalidad del reparto de dichas plataformas los factores de enrutamiento asociados a servicios de roaming de datos y MMS deberían ponderar los usos realizados por los servicios de datos y MMS por sus volúmenes respectivos en GB o número de comunicaciones, según corresponda. Por ejemplo, en el caso de la plataforma "9210207000 – MSC Server", bajo el entendido de que solo el tráfico de MMS y no el tráfico de Datos emplea la misma, el factor de enrutamiento debería considerar el porcentaje del tráfico de datos total del servicio "9500233100– Roaming OUT datos y MMS - operador UE" que es de MMS sobre el total del servicio multiplicando al número de usos que la unidad de tráfico de MMS realiza de la plataforma.

Recomendación 11: Bajo nuestro juicio, Vodafone debería ajustar, en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 y siguientes, 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.



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 8.14: Impacto de la corrección en los factores de enrutamiento asociados al Roaming de los costes totales y unitarios en estándar de corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.15: Impacto de la corrección en los factores de enrutamiento asociados al Roaming de los costes totales y unitarios en estándar de históricos [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

CONFIDENCIAL



8.2. Otros aspectos de interés

A continuación, se presentan otros aspectos de interés que comprenden incidencias en el SCC las cuales no acarrearán impacto relevante a nivel de servicio.

8.2.1 Valoración a corrientes del componente de red PCRF

Durante la revisión de la revalorización a costes corrientes de los distintos componentes de red incluidos en el SCC mediante el método de valoración absoluta, se observó la siguiente contingencia.

De los archivos de soporte reportados por la operadora con este fin, se extraía que, para el componente PCRF (Policy and charging rules function), parte de la red de núcleo 4G, no estaban siendo considerados los costes de instalación.

A este respecto, Vodafone clarificó que no se estaban teniendo en cuenta dichos costes de instalación por error.

La tabla a continuación presenta el impacto a nivel del precio unitario empleado en el proceso de valoración absoluta:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.16: Cálculo del precio unitario total para el equipo PCRF y diferencia con el precio unitario utilizado en el SCC de Vodafone [Fuente: Elaboración propia a partir de Vodafone]

[FIN CONFIDENCIAL]

Recomendación 12: Bajo nuestro punto de vista, Vodafone debe corregir el cálculo del coste unitario del equipo PCRF, en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes, asegurando que se considere el coste asociado a la instalación de este.

8.3. Potenciales mejoras identificadas

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



8.3.1 Tráfico de tránsito para Vodafone Enabler

Como se detalla en la sección 3.3.1, los servicios del operador móvil virtual asociado a ONO (tanto a nivel de tráfico, ingresos y costes) han sido integrados dentro de la operativa comercial de Vodafone, y, por tanto, dentro del segmento minorista del SCC. De esta manera, en el ejercicio 2017/18 no Vodafone no tuvo clientes de servicios de reventa.

No obstante, dentro del servicio de "9800115200 Reventa SMS" se observa todavía tráfico, así como ingresos y costes asociados al mismo.

A este respecto, Vodafone detalló que se trata de un tráfico asociado a la provisión de un servicio de tránsito de SMS para Vodafone Enabler, no a un servicio de reventa propiamente dicho.

Por otro lado, Vodafone detalló que existe un servicio análogo de tránsito de voz para Vodafone Enabler, cuyo tráfico se recoge en el servicio "9800117100 Tránsito".

Bajo nuestra opinión, la naturaleza de un servicio de tránsito y uno de reventa difieren significativamente y, por ende, la categorización del tránsito de SMS para Vodafone Enabler debería considerarse dentro del servicio de tránsito y no dentro del segmento de servicios de reventa. Adicionalmente, esta mejora implicaría una mayor causalidad, el emplear el mismo criterio para clasificar el tráfico de tránsito de voz y SMS.

Recomendación 13: Bajo nuestro juicio, recomendamos que Vodafone recoja el tráfico, ingresos y costes asociados a la provisión de servicios de tránsito a Vodafone Enabler dentro de un servicio de tránsito, bien sea un nuevo servicio específico al tránsito de SMS o bien dentro del propio servicio "9800117100 Tránsito" definido en el modelo, siempre y cuando exista una metodología causal y transparente para llevar a cabo la atribución de costes e ingresos al mismo. Dicha mejora podría ser implementada a partir del SCC correspondiente al ejercicio 2018/19.



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 diferentes 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 2017/18.

Descripción	Recomendación	Sección de análisis
REQUERIMIENTOS DE LA CNMC NO IMPLEMENTADOS O IMPLEMENTADOS PARCIALMENTE		
Reparto de costes de amortización a equipos Vodafone ha alegado que el cambio no ha sido implementado por falta de tiempo entre la publicación de la Resolución y la entrega de resultados.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al reparto de los costes de amortización de los equipos en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.2
Cálculo del TREI para la revalorización a costes corrientes Se ha observado que Vodafone ha calculado el porcentaje de TREI en base a 4 años en vez de los 3 requeridos por la Comisión.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al cálculo del TREI en el SCC en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.3
Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G Vodafone no ha implementado el requerimiento de la comisión relativo a ajuste de los factores de enrutamiento de la componente de tráfico de la red de acceso 2G.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el 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 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.4
Cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS Vodafone no ha ajustado adecuadamente los factores de enrutamiento de los elementos de acceso asociados a los servicios de SMS y MMS, manteniendo los mismos que en el ejercicio anterior.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo a los pesos empleados en el cálculo de los factores de enrutamiento de la componente de establecimiento para servicios de SMS en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.5
Precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC Vodafone, durante el anterior ejercicio, para revalorizar la planta de equipos RNC de su suministrador ha utilizado por error los precios unitarios de los equipos BSC.	<i>En nuestra opinión, Vodafone debería implementar el Requerimiento de la Comisión relativo al precio unitario para el cálculo de la revalorización de los equipos RNC en los términos de la Resolución del 12 de julio de 2018 en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes.</i>	3.2.6



Descripción	Recomendación	Sección de análisis
<p>Reparto de ingreso de subvenciones a servicios</p> <p>Se ha identificado una contingencia en el reparto asociado al importe de la cuenta de subvenciones debido a que no se identificaron de forma correcta qué ingresos correspondían a fijo y a móvil.</p>	<p><i>En nuestra opinión, Vodafone deberá asegurar en el ejercicio 2018/19 un reparto causal de los importes de las subvenciones recibidas que puedan ser repercutidas a servicios de telecomunicaciones, siguiendo el Requerimiento de la Comisión en la Recomendación del 12 de julio de 2018.</i></p>	<p>3.2.7</p>
<p>INCIDENCIAS Y MEJORAS CON IMPACTO MATERIAL EN SERVICIOS</p>		
<p>Desagregación de tráfico de servicios SMS</p> <p>Durante la revisión se detectó que el cálculo de los factores de enrutamiento para SMS utiliza la desagregación de datos</p>	<p><i>En nuestra opinión, Vodafone debería considerar una desagregación de tráfico para servicios de SMS alineada con las realidades de red de estos. Para ello, Vodafone debería estimar la desagregación de tráfico real asociada a servicios de SMS a partir de estadísticas reales de red. De no estar disponible dicha información, sugerimos que, como alternativa se tome la desagregación tecnológica asociada a servicios de voz, asegurando la consistencia con las tecnologías de acceso empleadas por servicios SMS y que los factores de desagregación por tecnología suman 100%, para evitar perder usos de componentes de red en el proceso de reparto.</i></p>	<p>8.1.1</p>
<p>Ingresos asociados a servicios IoT</p> <p>Incidencia en la atribución de los ingresos al servicio ya que algunos de ellos se destinaban de forma errónea a mensajería.</p>	<p><i>En nuestra opinión, Vodafone debería recoger la totalidad de los ingresos asociados a la cuenta '54131000 - Ongoing Rev-Data-M2M revenue' dentro del servicio '9800222030 - Servicios IOT' en el SCC.</i></p>	<p>8.1.2</p>
<p>Margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura</p> <p>En el ejercicio 2017/18 se ha observado que el margen asociado al servicio de compartición y alquiler de infraestructura es positivo. No obstante, en línea con pasadas resoluciones de la Comisión este servicio debería presentar un margen nulo.</p>	<p><i>Bajo nuestro juicio, Vodafone debería mantener el criterio establecido por la CNMC en la Resolución del 16 de mayo de 2013 e 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 acceso que son compartidos con terceros.</i></p>	<p>8.1.3</p>
<p>Categorización de los activos en familias raíz</p> <p>Durante la revisión de la evolución del valor bruto de los activos incluidos en el SCC, se observaron una serie de cambios especialmente en el HLR y Enlaces de Acceso. Se puso en conocimiento de Vodafone el cual confirmó que se había realizado una mala clasificación.</p>	<p><i>Bajo nuestro punto de vista, Vodafone debe corregir, en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 y siguientes, 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. Dicha recomendación se extiende a todas las familias raíz en las cuales pueda estar teniendo lugar casuísticas similares a las identificadas en este punto.</i></p>	<p>8.1.4</p>
<p>Factores de enrutamiento de plataformas de núcleo asociados a servicios de Roaming</p> <p>Durante la revisión de los factores de enrutamiento se observaron dos aspectos que afectaban a los servicios de roaming: la doble contabilización del tráfico europeo y del resto; el uso exclusivo del tráfico de MMS del servicio de roaming out de datos y MMS</p>	<p><i>Bajo nuestro juicio, Vodafone debería ajustar, en el SCC correspondiente al ejercicio 2017/18 y siguientes, 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.</i></p>	<p>8.1.5</p>
<p>INCIDENCIAS Y MEJORAS SIN IMPACTO MATERIAL EN SERVICIOS</p>		
<p>Valoración a corrientes del componente de red PCRF</p> <p>Se ha localizado una incidencia en el proceso de valoración a corrientes del elemento de red PCRF, ya que no se estaba teniendo en cuenta el coste de instalación del equipo.</p>	<p><i>Bajo nuestro punto de vista, Vodafone debe corregir el cálculo del coste unitario del equipo PCRF, en el SCC correspondiente al ejercicio 2018/19 y siguientes, asegurando que se considere el coste asociado a la instalación de este.</i></p>	<p>8.2.1</p>



Descripción	Recomendación	Sección de análisis
POTENCIALES MEJORAS IDENTIFICADAS		
Tráfico de tránsito para Vodafone Enabler Durante la revisión se detectó que el servicio de reventa SMS tenía tráfico aún sin haber clientes vinculados al mismo. Este es debido a que el tránsito de SMS de Vodafone Enabler no se ha asignado al servicio de reventa en vez de al de tránsito.	<i>Bajo nuestro juicio, recomendamos que Vodafone recoja el tráfico, ingresos y costes asociados a la provisión de servicios de tránsito a Vodafone Enabler dentro de un servicio de tránsito, bien sea un nuevo servicio específico al tránsito de SMS o bien dentro del propio servicio "9800117100 Tránsito" definido en el modelo, siempre y cuando exista una metodología causal y transparente para llevar a cabo la atribución de costes e ingresos al mismo. Dicha mejora podría ser implementada a partir del SCC correspondiente al ejercicio 2018/19.</i>	8.3.1

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 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 final tras las correcciones recomendadas por Axon Consulting [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]

Impacto en costes históricos

[CONFIDENCIAL]

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



[FIN CONFIDENCIAL]

CONFIDENCIAL



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%).



Anexo B. Glosario de acrónimos

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

MADRID (HQ)
Sagasta 18, 3º
28004 Madrid
Tel: +34 91 310 2894

BOGOTA (Colombia)
Calle 87 No. 10 – 93 Of 701,
Bogotá D.C.
Tel: +571 635 30 07

ISTANBUL (Turkey)
Sakıp Sabancı Caddesi 36/9,
Emirgan 34467
Tel: +90 212 277 70 47

MEXICO D.F.
Lamartine 711, Chapultepec
Morales-Polanco-
México, D.F. 11580
Tel: +52 55 52034430

MIAMI (USA)
801 Brickell Avenue, 9th
floor, 33131 Miami, Florida
Tel: +1 786 600 1462

NEW DELHI (INDIA)
Level 12, Building No. 8,
Tower C, DLF Cybercity Phase
II, Gurgaon 122002
Tel: +91 981 9704732

SEVILLE (SPAIN)
Fernández de Rivera, 32
41005, Seville
Tel: +34 671548201

AXON
Excellence in business

www.axonpartnersgroup.com

