



Excellence in Business

A faint, light-colored world map is visible in the background of the upper half of the page.

Informe de revisión detallado del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex Telecom del ejercicio 2019 bajo los estándares de históricos y corrientes

**Informe para la Comisión Nacional de los Mercados y la
Competencia**

Preparado por Axon Partners Group
28 de diciembre de 2020

Este documento ha sido preparado por Axon Consulting para uso exclusivo de la Comisión Nacional de Mercados y Competencia. Ninguna parte del mismo podrá ser copiada o puesta a disposición de terceros sin el consentimiento previo por escrito de Axon Consulting.



Contenidos

Contenidos	1
Resumen ejecutivo	5
1. Antecedentes y contexto	11
1.1. Marco regulatorio	11
1.2. Descripción del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex Telecom.....	12
1.3. Objetivos del presente informe	15
1.4. Alcance de las tareas de revisión.....	16
2. Identificación y clasificación de la información disponible	17
2.1. Inventario de la documentación inicial disponible	17
2.2. Requerimientos adicionales de información	20
3. Revisión de las principales variaciones con respecto al ejercicio anterior	22
3.1. Comprobación general de los resultados del sistema	22
3.1.1. Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2019.....	27
3.1.2. Grupo de servicios de coubicación	33
3.1.3. Grupo de servicios de interconexión	45
3.2. Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes en el SCC	51
3.3. Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema ...	59
4. Revisión de los datos de entrada al Sistema	62
4.1. Conciliación entre la contabilidad analítica y financiera.....	62
4.1.1. Aspectos generales de la contabilidad financiera.....	62
4.1.2. Aspectos asociados a los costes del inmovilizado en el estándar de históricos	66



4.2.	Revisión de volúmenes asociados a los distintos servicios	70
4.2.1.	Volúmenes asociados a los servicios de coubicación	70
4.2.2.	Volúmenes asociados a los servicios de interconexión	77
4.3.	Clasificación de las distintas tipologías de centros	78
4.3.1.	Metodología para la clasificación de centros por tipo de coubicación	78
4.3.2.	Metodología para la clasificación de centros por tipo de interconexión	81
5.	Revisión de aspectos relacionados con la revalorización a costes corrientes	84
5.1.	Revisión inicial de la valoración a corrientes	84
5.2.	Revisión de la revalorización de activos	85
5.3.	Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes	89
5.3.1.	Cálculo de la amortización en el estándar de corrientes.....	89
5.3.2.	Verificación de las vidas útiles definidas por la Comisión.....	90
5.4.	Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes ...	91
6.	Revisión de la mecánica del modelo Top-Down	93
6.1.	Revisión del MICC	93
6.1.1.	Sobre las modificaciones introducidas por Cellnex en el ejercicio 2019	94
6.1.2.	Sobre aspectos del MICC complementados por otro material soporte	94
6.1.3.	Conclusiones de la revisión del MICC	94
6.2.	Revisión de las categorías de costes e ingresos.....	95
6.3.	Revisión de las imputaciones de costes	95
6.3.1.	Revisión de la imputación de costes por naturaleza	95
6.3.2.	Revisión de la imputación de costes en base a actividades.....	97
6.3.3.	Revisión de la imputación de costes de inmovilizado.....	100
6.3.4.	Revisión de la imputación de costes de centros de actividad	102



6.3.5. Revisión de la imputación de costes de servicios técnicos.....	104
7. Resumen de las principales incidencias y mejoras identificadas	106
7.1. Cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados	106
8. Conclusiones de los trabajos de revisión	110
Anexo A. Aspectos metodológicos en el cálculo de los análisis de impacto	112
Anexo B. Descripción de la metodología para la clasificación de centros por tipo de coubicación	113
B.1. Etapa 1 - Clasificación por tipología general	113
B.1.1. Subetapa 1.1 - Identificación de centros especiales.....	113
B.1.2. Subetapa 1.2 - Clasificación general de centros	114
B.1.3. Subetapa 1.3 - Clasificación de centros según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura	120
B.2. Etapa 2 - Subtipificación para aquellos centros asegurados	122
Anexo C. Descripción de la metodología para la clasificación de centros por tipo de interconexión.....	125
C.1. Etapa 1 – Identificación de centros especiales	125
C.2. Etapa 2 – Clasificación según criterios generales.....	126
C.3. Etapa 3 – Clasificación de centros con extensión de cobertura	128
Anexo D. Sobrecapacidad.....	129
D.1. Segmento “Coubicación en caseta”.....	130
D.2. Segmento “Coubicación en torre”.....	133
D.3. Segmentos “APEF” y “APEV”	136
Anexo E. Impacto global a nivel de servicio tras considerar todas las recomendaciones propuestas	138



Anexo F. Glosario de acrónimos 145



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 Cellnex Telecom S.A.U. (en adelante, 'Cellnex' o 'la Operadora') relativos al ejercicio 2019 bajo los estándares de costes históricos y 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 Cellnex del ejercicio 2019 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.

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 el período 2018-2019¹.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 0.1: Evolución de los ingresos y costes de Cellnex en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración anterior:

¹ Se han excluido los ingresos y costes del servicio '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE'.



- ▶ Los ingresos presentan una tendencia creciente a lo largo del período analizado. Para el ejercicio 2019, Cellnex contabilizó unos ingresos totales, sin considerar el producto '9804000000 / 9980000000 - Otros Servicios /CNIE', que ascendieron a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, frente a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018, lo que supone un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%. En términos de ingresos por servicios no regulados y regulados:
 - Los servicios no regulados representan el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, habiendo registrado una subida del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR en el ejercicio 2019 siendo la principal causa de la subida de los ingresos totales. Concretamente, la subida de los ingresos asociados a los servicios no regulados viene generada principalmente por el servicio de trading PPDR² y el servicio de TV digital, que han aumentado **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR respectivamente, con respecto al ejercicio anterior.
 - Los servicios regulados representan el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, habiendo registrado una subida del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** EUR en el ejercicio 2019. Esta subida es debida principalmente a que durante este año ha aumentado la venta de los servicios de coubicación en caseta y torre para la tipología de centros con extensión de cobertura (tipo E).
- ▶ Los costes totales descendieron en 2019 tanto en el estándar de costes históricos como de corrientes, experimentando bajadas del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019, respectivamente. En términos de costes por servicios no regulados y regulados:

² Servicio relativo al despliegue de las redes de seguridad y emergencia para los cuerpos de seguridad, conocidas por su acrónimo en inglés PPDR ("Public Protection and Disaster Relief").



- En 2019, los servicios no regulados representan el **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en históricos y corrientes, respectivamente. Estos costes se han mantenido estables en 2019, registrando un ligero aumento en ambos estándares del **[CONFIDENCIAL]**%, subiendo desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019, respectivamente.
- En cuanto a los servicios regulados en 2019, representan el **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en históricos y corrientes, respectivamente³. Estos costes han registrado en el ejercicio 2019 una disminución en ambos estándares del **[CONFIDENCIAL]**%, bajando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019, respectivamente, siendo la principal causa del descenso de los costes totales.

Esta reducción viene motivada por una mejora en el reparto de las 'management fees' entre los años 2018 y 2019 relativa a una mejora en la identificación de estos costes y de su contabilización tanto a nivel de los ingresos como de los costes (ver sección 3.3).

Teniendo en consideración ambas componentes –de ingresos y de costes–, se ha registrado en el ejercicio 2019 un aumento de los márgenes de la compañía. Concretamente:

- ▶ Bajo el estándar de históricos, se observa un aumento de los márgenes respecto al ejercicio anterior del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.
- ▶ Bajo el estándar de corrientes, se observa un aumento de los márgenes respecto al ejercicio anterior del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

Cumplimiento de los requerimientos de la Comisión

Cellnex en el SCC del ejercicio 2019 solamente ha llevado a cabo una recomendación de las planteadas por la CNMC en su resolución tras la revisión del SCC del ejercicio 2018, la cual es relativa a un error en la valoración a corrientes. El resto de las recomendaciones,

³ En el estándar de costes corrientes, el coste restante para llegar al 100% equivale a los costes asociados con la sobrecapacidad (2,5% de los costes totales en corrientes).



en su mayoría relativas a ajustes/modificaciones de aspectos metodológicos no han sido aplicadas para el ejercicio 2019.

Como respuesta a no aplicar las recomendaciones emitidas por la Comisión, Cellnex ha manifestado que no han sido aplicadas dada la imposibilidad de su aplicación para ser presentadas antes de la fecha límite definida por la Comisión (31 de julio de 2020). Esto es debido a que la Resolución fue emitida el 29 de julio de 2020, haciendo imposible el análisis, planificación, implementación, revisión y posterior auditoría de todas ellas en dos días.

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

Requerimientos	Ejercicio 2019
Implementados	1
No implementados	12
Totales	13

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

Con base en lo anterior, consideramos que estas recomendaciones deberían mantenerse por parte de la Comisión para que Cellnex las aplique en el SCC del ejercicio 2020.



Incidencias y mejoras resultantes de los trabajos de revisión

Durante el transcurso de los trabajos de revisión del SCC del ejercicio 2019, se han identificado una serie de incidencias y mejoras adicionales a las ya identificadas en la revisión del SCC del ejercicio 2018 que no han sido implementadas, algunas de las cuales tienen un impacto material en servicios. En la tabla inferior se resumen las incidencias y las mejoras identificadas durante la revisión del SCC del ejercicio 2019.

Descripción	Recomendación	Sección
Mejora del reparto de costes asociados a las 'management fees'	En aras de asegurar la consistencia y robustez del SCC, sugerimos que para años futuros Cellnex aplique una metodología donde se realice una actividad de conciliación que alinee los costes de personal con la realidad operativa y que esto no deba hacerse mediante la atribución de la cuenta de costes de 'management fees'.	3.3
Cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados	Con el objetivo de mejorar la consistencia entre los dos tipos de reparto de los costes asociados a grupo electrógeno, se recomienda que Cellnex calcule el reparto de costes fijos asociados a grupo electrógeno tomando como referencia únicamente el número de equipos conectados (o conexiones).	7.1

Tabla 0.2: Resumen de las incidencias y mejoras identificadas en el SCC del ejercicio 2019 [Fuente: Axon Consulting]

Debido a:

1. La incidencia encontrada relativa al cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados; y
2. Que las recomendaciones emitidas por la CNMC (SCC 2018) no han sido implementadas,

consideramos preciso introducir ciertos ajustes en el sistema y cuentas de márgenes presentadas por Cellnex en el presente ejercicio.

En caso de considerar todas las recomendaciones propuestas por la Comisión para el ejercicio 2019, así como las recomendaciones identificadas por Axon, los costes totales presentados por Cellnex a nivel de segmento de actividad (grupo de servicios) en los estándares de corrientes e históricos se verían afectados tal y como se estima en la siguiente tabla⁴.

⁴ Se ha presentado el impacto a nivel de segmento de actividad con el fin de facilitar la lectura del informe. La tabla con el impacto a nivel de servicio individual puede ser encontrada en el Anexo E.



[CONFIDENCIAL]

**Tabla 0.3: Impacto a nivel de segmento de actividad tras considerar las recomendaciones
propuestas por Axon Consulting [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]**

[FIN CONFIDENCIAL]



1. Antecedentes y contexto

1.1. Marco regulatorio

En la Resolución del 2 de febrero de 2006, la Comisión aprobó la definición y análisis del mercado de transmisión de señales de televisión, así como la designación de operadores con poder significativo y la imposición de obligaciones específicas a dichos operadores. En dicha Resolución se concluyó que el mercado de transmisión de señales de televisión no era competitivo y se designó a Abertis Telecom, S.A.U., actual Cellnex Telecom, S.A.U. (en adelante 'Cellnex'), como operador con poder significativo en dicho mercado, y por lo tanto con la obligación de ofrecer servicios de acceso a su red nacional con precios orientados a costes y de separar sus cuentas en las diferentes actividades de acceso.

Posteriormente, la Comisión aprobó la Resolución del 1 de junio de 2006 sobre el formato y método contable a utilizar por Cellnex en su SCC. Con fecha de 10 de junio de 2010, la Comisión aprobó la Resolución sobre la actualización de los principios, criterios y condiciones para el desarrollo del SCC.

La obligación de presentar el SCC se ha mantenido hasta la última Resolución del 17 de julio de 2019, en la cual se definió y analizó el mercado mayorista del servicio portador de difusión de la señal de televisión, identificando de nuevo a Cellnex como operador con poder significativo e imponiéndole la obligación de presentar el SCC.

El SCC presentado por Cellnex, al igual que ocurre con los sistemas de estas características, se ha ido ampliando y perfeccionando a través de la incorporación de nuevos servicios y 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. De cara al ejercicio 2019, destacan las siguientes tres Resoluciones:

- ▶ VECO/DTSA/002/20/VIDAS ÚTILES CELLNEX SCC2019: *"Resolución sobre la propuesta de Cellnex Telecom de vidas útiles a aplicar en la contabilidad de costes del ejercicio 2019"*.
- ▶ WACC/DTSA/004/19 WACC 2019 CELLNEX: *"Resolución relativa a la tasa anual de coste de capital a aplicar en la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2019"*.
- ▶ VECO/DTSA/007/20/SCC 2018 CELLNEX: *"Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. referidos al ejercicio 2018"*.



1.2. Descripción del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex Telecom

El Sistema de Contabilidad de Costes o Sistema de Contabilidad Regulatoria (en adelante 'SCC', 'SCR' o "el Sistema") tiene por objeto la obtención de cuentas de márgenes por servicios, para cada período de contabilización, a partir de la contabilidad financiera de Cellnex.

Para ello, el SCR 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 una serie de etapas sucesivas que se describen a continuación y se muestran en la Ilustración 1.1:

► Asignación de ingresos a servicios:

- Inicialmente, las cuentas de ingresos de la contabilidad financiera son atribuidas de manera unívoca a las cuentas de la contabilidad analítica. Esta atribución se realiza en función de la naturaleza del ingreso, buscando asegurar el agrupamiento en función de naturalezas similares. Estos ingresos que se introducen en la contabilidad analítica desde la financiera son denominados "ingresos reflejados".
- Finalmente, las cuentas de la contabilidad analítica o ingresos reflejados son asignados directamente a los servicios ofertados. Esta asignación se realiza en función de los ingresos percibidos y contabilizados por la prestación de cada servicio individual.

► Asignación de costes a servicios:

- Inicialmente las cuentas de costes de la contabilidad financiera son atribuidas de manera unívoca a las cuentas de la contabilidad analítica mediante la identificación de dos tipos principales:
 - Costes reflejados: desembolsos operativos reflejados en las cuentas del PyG que son atribuidas a la contabilidad analítica en función de la naturaleza del coste, buscando asegurar el agrupamiento en función de naturalezas similares mediante dos pasos:
 - i) Atribución a grupos de costes reflejados.
 - ii) Atribución a grupos de Costes en Base a Actividad (CBA).
 - Costes calculados, montos extraídos del Registro de Activos Fijos y que representan los gastos asociados al desembolso realizado en inversiones



por parte de la empresa. Estos costes se conforman de la amortización (que coincide con el monto reflejado en el PyG) y del coste de capital.

- Posteriormente, los costes calculados y los costes en base a actividades se atribuyen a los centros de actividad.

Existen tres tipos de centros de actividad: i) componentes de red (CACR), ii) centros asignables directamente a servicios (CAADS) y iii) centros no asignables directamente a servicios (CANADS).

- Posteriormente, los centros de actividad se asignan a servicios técnicos. Esto es realizado en función del uso que hace cada servicio de los distintos centros de actividad. Esto último calculado con base en criterios de reparto definidos de manera causal y transparente, por ejemplo, mediante estudios técnicos específicos de una actividad en concreto.

- Finalmente, los servicios técnicos son asignados a los servicios ofertados por Cellnex.

Lo anterior, con el objetivo de que presenten el mismo esquema tarifario que los presentados en su oferta mayorista de acceso.

- Obtención de márgenes de servicios: A partir de la resta entre los ingresos y costes de los servicios ofertados, se obtienen las cuentas de márgenes.

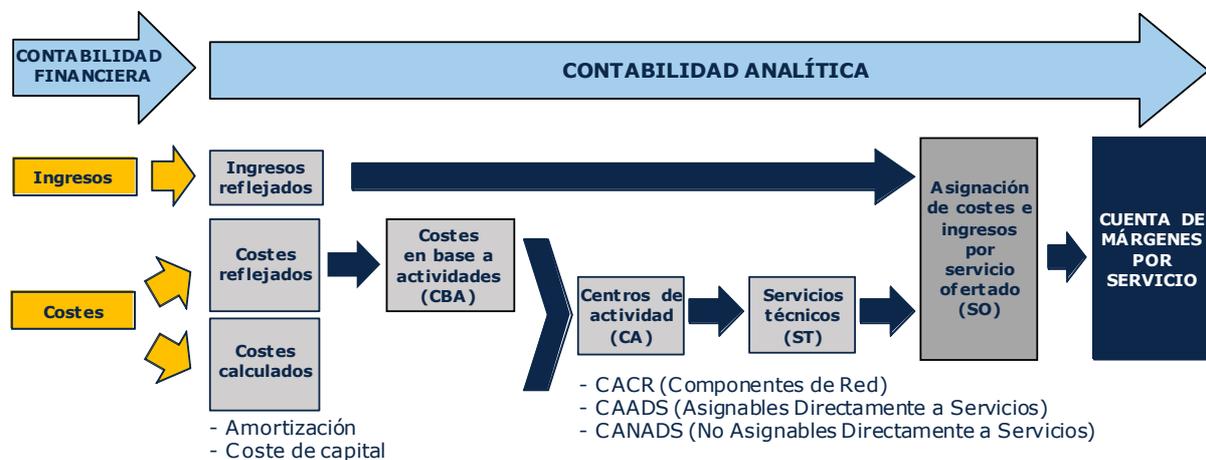


Ilustración 1.1: Esquema general del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex [Fuente: Elaboración propia a partir del SCR de Cellnex]



El SCR de Cellnex calcula los márgenes para los siguientes servicios:

- ▶ Servicios de Coubicación
 - Coubicación en caseta
 - Coubicación en torre – tercio alto
 - Coubicación en torre – tercio medio
 - Coubicación en torre – tercio bajo
 - Acceso a Punto de Energía Fijo (APEF)
 - Acceso a Punto de Energía Variable (APEV)
- ▶ Servicios de Interconexión digital
 - Compartición del Sistema radiante
 - Compartición de la Cadena multiplexora

Una característica reseñable del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex 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 varios estándares. Si bien los resultados del SCC serán diferentes por estándar ambos tienen como propósito la obtención de unos costes y márgenes por servicios objetivos y transparentes en función de los fines regulatorios.

Específicamente el SCC de Cellnex presenta 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 para la producción de los distintos bienes o servicios, incluyendo además el ‘coste de retribución al capital propio’ o ‘coste de capital’.
- ▶ **Costes Corrientes Totalmente Distribuidos:** Este estándar se basa en reflejar los costes en los que incurriría un operador eficiente si replicara la operativa actual de la empresa analizada. Todo esto, operando en un mercado competitivo y valiéndose de la última tecnología disponible. Los criterios diferenciales del estándar de costes corrientes respecto al de históricos, son los siguientes:



- Revalorización⁵ del coste de la inversión sobre los activos existentes, recalculando sobre la nueva inversión estimada los costes de amortización y de capital.
- Exclusión de todos aquellos sobrecostes en los que ha incurrido la empresa a lo largo de los años en los que no incurriría un operador eficiente para la prestación de los nuevos servicios reflejados en el SCR.

1.3. Objetivos del presente informe

El objeto de este documento es presentar los resultados y conclusiones de la revisión del SCC de Cellnex correspondientes al ejercicio 2019 bajo los estándares de costes históricos y costes corrientes.

Dicha revisión pretende verificar que en el SCC del ejercicio 2019 presentado por Cellnex 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 y alineadas con la realidad operativa de Cellnex durante el ejercicio 2019.

⁵ El coste revalorizado puede ser estimado de dos formas:

- i) Absoluta, directamente ligada con el coste de reposición de cada activo.
- ii) Indexación, ajustando el valor de la inversión a partir de uno o varios índices estadísticos que muestren la variación de los precios de mercado. Los índices estadísticos suelen ser calculados por entidades gubernamentales (institutos de estadística, ministerios, etc.).



1.4. Alcance de las tareas de revisión

Durante la revisión del SCC de Cellnex se han abordado las siguientes siete actividades principales:

- ▶ Identificación y clasificación de la información disponible: inventario de la documentación necesaria para la verificación de la correcta adaptación del SCC 2019. Lo anterior incluye tanto el set de información inicial disponible como los diferentes requerimientos adicionales realizados durante los trabajos de revisión (ver sección 2).
- ▶ Revisión de las principales variaciones con respecto al ejercicio anterior: evaluación de la evolución de los resultados del sistema con respecto al ejercicio anterior, revisión del grado de implementación de los requerimientos de la Comisión e identificación de otras mejoras/modificaciones introducidas por Cellnex (ver sección 3).
- ▶ Revisión de los datos de entrada al sistema: evaluación de la consistencia de los insumos del SCC, incluyendo la conciliación con los EE.FF. y la inclusión de otros parámetros operativos como los volúmenes de los servicios o la clasificación de centros (ver sección 4).
- ▶ Revisión de aspectos relacionados con la revalorización a costes corrientes: análisis y evaluación del proceso de revalorización de activos, cálculo de la amortización y cálculo de Coste de Capital llevado a cabo por Cellnex, comprobando su consistencia con los principios aprobados por la Comisión (ver sección 5).
- ▶ Revisión de la mecánica del modelo Top-Down: verificación de que la arquitectura del sistema de costes totalmente distribuidos y la imputación de costes (e ingresos) en cada etapa son consistentes con la documentación proporcionada por Cellnex, se corresponden con las pautas aprobadas por la Comisión y no contienen incidencias en sus cálculos (ver sección 6).
- ▶ Resumen de las principales incidencias y mejoras identificadas: análisis, evaluación y estimación cuantitativa del impacto de los aspectos e incidencias identificados durante la revisión, estos incluirán recomendaciones específicas con el único fin de robustecer el SCC presentado (ver sección 7).
- ▶ Conclusiones de los trabajos de revisión: evaluación y conclusión sobre el SCC, incluyendo todas las recomendaciones realizadas (ver sección 8).



2. Identificación y clasificación de la información disponible

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 2019, utilizada para identificar posibles faltas u omisiones y organizar las fases posteriores de trabajo.

Asimismo, se detallan los requerimientos adicionales de información solicitados a Cellnex en relación con las diferentes actividades llevadas a cabo para realizar la revisión, evaluación y verificación de la transparencia, causalidad y auditabilidad del SCC de Cellnex, así como la robustez, el alineamiento con la realidad y la coherencia de sus resultados para el ejercicio 2019.

2.1. Inventario de la documentación inicial disponible

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

[CONFIDENCIAL]





--

Tabla 2.1: Inventario de la documentación inicial facilitada por Cellnex [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]

Se hace notar que la documentación inicial presentada por Cellnex en el ejercicio 2019 no presenta variaciones significativas a la que presentó en el SCR del ejercicio 2018.



2.2. Requerimientos adicionales de información

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

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

[CONFIDENCIAL]

Documentación adicional remitida por Cellnex en el ejercicio 2019



Documentación adicional remitida por Cellnex en el ejercicio 2019

Tabla 2.2: Inventario de la documentación adicional facilitada por Cellnex bajo petición [Fuente: Axon Consulting]

[FIN CONFIDENCIAL]



3. Revisión de las principales variaciones con respecto al ejercicio anterior

En esta sección se hace el análisis de las principales variaciones del SCR con respecto al ejercicio anterior.

Inicialmente, se realiza un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los resultados del Sistema de Contabilidad de Costes para el ejercicio 2019 (apartado 3.1).

Posteriormente, como parte de la tarea de identificación de mejoras y modificaciones al sistema, se revisa el cumplimiento por parte de Cellnex de aquellas modificaciones solicitadas por la Comisión en sus diferentes resoluciones (apartado 3.2).

Finalmente, y de forma adicional a la revisión de las recomendaciones de la Comisión, se identifican los cambios realizados por Cellnex a iniciativa propia (apartado 3.3).

3.1. Comprobación general de los resultados del sistema

En este apartado se presentan los resultados del SCC correspondientes al ejercicio 2019 – según lo presentado inicialmente por Cellnex – haciendo especial énfasis en las principales variaciones a nivel de grupo de servicios, segmento de actividad y servicio regulado (también denominado 'producto'), con el objetivo de proporcionar una visión general de los mismos.

En relación con los servicios regulados presentados en el SCR, la Comisión aprobó en las Resoluciones del 1 de junio de 2006 y del 14 de junio de 2007 sobre el formato y sistema contable de Cellnex los siguientes servicios mayoristas regulados:

- ▶ Servicio mayorista de coubicación para equipos de difusión de la señal de televisión. Consiste en la prestación de espacio en caseta y en los distintos tercios de torre, propiedad de Cellnex, para la instalación de equipos pertenecientes a un tercer operador, además del Acceso al Punto de Energía. En este servicio, el operador alternativo instala sus equipos en el espacio de Cellnex.
- ▶ Servicio mayorista de interconexión para la difusión de la señal de televisión. El servicio de interconexión consiste en el uso por parte de un tercer operador del sistema radiante y cadena multiplexora propiedad de Cellnex. En este servicio, el operador alternativo se encarga del transporte y tratamiento de la señal TV hasta su interconexión con los equipos de Cellnex.



Cellnex calcula el coste de estos servicios regulados en los emplazamientos de su red con independencia de que se presten efectivamente, representando éste el coste que supondría para Cellnex el alquiler y/o uso compartido de estas infraestructuras a un tercer operador.

Estos resultados se comparan con los presentados por Cellnex en el ejercicio 2018, a fin de analizar el grado de consistencia en la evolución de estos con las transformaciones operativas y de negocio experimentadas por Cellnex.

Por otro lado, además de los servicios mayoristas regulados de coubicación e interconexión, existen una serie de servicios adicionales prestados por Cellnex. Se trata de servicios mayoristas auxiliares a los servicios de coubicación e interconexión, que un operador alternativo contrataría en determinadas situaciones.

Si bien estos servicios no son incluidos en el modelo, son de especial relevancia para una completa comprensión del sistema y de la ORAC⁶. La siguiente tabla lista estos servicios e indica el Estudio Técnico donde Cellnex incluye su coste específico.

Servicios adicionales	Estudio Técnico
Diplexor adicional	Revalorización de activos a corrientes
Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol	Revalorización de activos a corrientes
Access fee	Explicación de Costes Unitarios
Estudios de viabilidad y replanteo de coubicación e interconexión	Explicación de Costes Unitarios
Estudios de viabilidad y replanteo para el servicio de transporte por satélite	Explicación de Costes Unitarios
Coubicación en el tejado de la caseta	Explicación de Costes Unitarios

Tabla 3.1: Servicios adicionales no incluidos en el modelo. [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Tras analizar estos servicios en profundidad, se ha identificado una serie de variaciones en los valores de suministro y ocupación en caseta con respecto al ejercicio 2018 relativos a los servicios 'Diplexor adicional' y 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol' que requieren de explicaciones más detalladas.

⁶ Oferta de Referencia para el Acceso a los Centros emisores de Cellnex Telecom, S.A.



- ▶ El valor asociado a los centros tipo ICXD3 y ICXD3_EXT registra una subida desde los **[CONFIDENCIAL]** racks en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** racks en 2019 como consecuencia de la actualización en 2019 de los contratos marco de suministro de proveedores, los cuales presentan una actualización de las dimensiones de los diplexores con base en la información proporcionada por los fabricantes.

Adicionalmente, esta variación es mayor de lo habitual debido a una ligera incidencia en el cálculo del ejercicio 2018, la cual infravaloraba la ocupación en caseta para dichas tipologías.

- ▶ El valor asociado a los centros tipo ICXD4 registra una subida desde los **[CONFIDENCIAL]** racks en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** racks en 2019, igualmente debida a la actualización de las dimensiones de los diplexores mencionada anteriormente.
- ▶ El valor asociado a los centros tipo ICXD2, ICXD1, ICXD2_EXT y ICXD1_EXT registra una subida desde los **[CONFIDENCIAL]** racks en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** racks en 2019, igualmente debida a la actualización de las dimensiones de los diplexores mencionada anteriormente.

Servicio 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol'

Con relación al servicio 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol', se ha registrado una variación en el valor de suministro del ejercicio 2019 con respecto al ejercicio 2018, la cual puede observarse en la tabla siguiente:

[CONFIDENCIAL]

EUR	Suministro		
	2018	2019	Var. 19-18 (%)

Tabla 3.3: Comparativa del valor de suministro asociado al servicio 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol' en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según ha explicado Cellnex, el valor de suministro incluye tanto el precio del equipo, basado en ofertas de distintos proveedores, como el precio de instalación de una estación



remota de Monitorado⁷. Esta bajada desde los **[CONFIDENCIAL]** EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** EUR en 2019 es consecuencia únicamente de la evolución del precio de instalación del activo.

⁷ Tal y como ha notificado la operadora la instalación de una tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol se considera equivalente a la instalación de un sistema de gestión digital o Monitorado, ya que se trata de actuaciones similares.



3.1.1. Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2019

El Sistema de Contabilidad de Costes tiene como objetivo fundamental calcular los ingresos y costes a nivel de servicios individuales. En el ejercicio 2019, el SCC distingue un total de 102 servicios, catalogados en 2 grupos de servicios (Coubicación e Interconexión) que se componen de 6 segmentos (Coubicación en caseta, Coubicación en torre, APEF, APEV, Compartición SR y Compartición CMUX) y se encuentran desagregados en función de las diferentes tipologías de centros (véase la sección 4.3 para más información).

Para cada uno de estos servicios, el SCC calcula los ingresos y costes asociados bajo 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 de la evolución del negocio de Cellnex, se presenta en la siguiente ilustración la evolución de los ingresos y los costes (bajo los estándares de históricos y corrientes)⁸ de la compañía en el período 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.1: Evolución de los ingresos y costes de Cellnex en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

⁸ Se han excluido los ingresos y costes del servicio '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE'.



Según se observa en la ilustración anterior, los ingresos presentan una tendencia creciente a lo largo del período analizado. Para el ejercicio 2019, Cellnex contabilizó unos ingresos totales, sin considerar el producto '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE', que ascendieron a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, frente a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018, lo que supone un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%.

El aumento de los ingresos totales viene motivado por el aumento de los ingresos procedentes de los servicios no regulados, los cuales representan casi la totalidad de los ingresos tanto en el ejercicio 2018 como en el 2019.

Concretamente, la subida de los ingresos asociados a los servicios no regulados viene generada principalmente por el servicio de trading PPDR y el servicio de TV digital, que han aumentado **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR respectivamente, con respecto al ejercicio anterior.

Los ingresos por los servicios mayoristas regulados tan solo representan un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales del ejercicio 2019. Estos han experimentado una subida del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** EUR del ejercicio 2018 a los **[CONFIDENCIAL]** EUR en el ejercicio 2019 ya que durante este año ha aumentado la venta de los servicios de coubicación en caseta y torre para la tipología de centros con extensión de cobertura (tipo E).

Los costes totales en históricos, sin considerar el producto '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE', descendieron en 2019, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, registrando una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio 2018.

Esta reducción de los costes históricos está ligada al descenso en los costes de los servicios regulados, los cuales han disminuido un **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019. Específicamente, la reducción viene motivada por el cambio en el reparto de las 'management fees' entre los años 2018 y 2019. Estos montos han pasado a imputarse en su mayoría a gastos extraordinarios cuando en 2018 el 100% se imputaban a gastos generales diversos. La variación anterior es consecuencia de un cambio en la categorización de los costes incluidos en la cuenta '62900020 - Management Fee Empresas Grupo,' bajo centros de coste distintos. La variación resulta del proceso de mejora de la identificación de los costes de Management Fees por departamento (centro de coste) que Cellnex ha implementado a nivel de su contabilidad financiera (ver sección 3.3).



En el estándar de corrientes, también sin considerar 'Otros Servicios /CNIE', se observa al igual que en el estándar de históricos una disminución de los costes con respecto al ejercicio previo. Concretamente, los costes totales se situaron en el ejercicio 2019 en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, lo que supone una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio 2018. Esta disminución al igual que en el estándar de históricos es motivada por el cambio en el reparto de las 'management fees'.

Teniendo en consideración ambas componentes –de ingresos y de costes–, se ha registrado en el ejercicio 2019 un aumento de los márgenes de la compañía⁹. Concretamente, bajo el estándar de históricos, se observa un aumento de los márgenes respecto al ejercicio anterior del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. Por otro lado, bajo el estándar de corrientes, el aumento de los márgenes respecto al ejercicio anterior es del **[CONFIDENCIAL]**%, registrando una subida desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

Los costes de sobrecapacidad son extraídos de los costes de los servicios técnicos en el cálculo de los servicios ofertados (ver Ilustración 1.1). La siguiente tabla muestra la desagregación de los servicios técnicos en servicios ofertados y sobrecapacidad en los estándares de costes corrientes e históricos:

[CONFIDENCIAL]

Servicios Técnicos	MM de EUR		Servicios Ofertados	MM de EUR	
	Costes corrientes	Costes históricos		Costes corrientes	Costes históricos

⁹ Se han excluido los ingresos y costes del servicio '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE'.



Servicios Técnicos	MM de EUR		Servicios Ofertados	MM de EUR	
	Costes corrientes	Costes históricos		Costes corrientes	Costes históricos

Tabla 3.4: Relación de costes Servicios Técnicos – Servicios Ofertados en el estándar de costes corrientes e históricos [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como puede observarse, los costes de sobrecapacidad son considerados exclusivamente dentro de los costes corrientes y únicamente son relativos a los servicios de coubicación. De hecho, los costes corrientes de servicios regulados se componen de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR de los servicios ofertados y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR de costes de sobrecapacidad.

A continuación, se muestra la evolución de los grupos de servicios regulados y los costes de sobrecapacidad en los ejercicios 2018 y 2019:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.2: Evolución de los costes corrientes de los grupos de servicios de Cellnex en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se ha mencionado anteriormente, los servicios mayoristas regulados han registrado una bajada generalizada de costes corrientes, alcanzando en los segmentos de coubicación e interconexión los **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente. Esta bajada se observa en mayor medida en los costes de sobrecapacidad, monto que tras la nueva aproximación aprobada en la revisión del SCC 2017 tenderá a reducir estos costes a medida que pasen los años.

En la siguiente tabla se muestran las cuentas detalladas de márgenes para el ejercicio 2019 a nivel de segmento de actividad para los estándares de costes históricos y corrientes. Se hace notar que, con el único fin de asegurar la conciliación total con los



ingresos y costes reales de Cellnex, se han incluido en la tabla inferior los ingresos y costes asociados al servicio '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE'.



[CONFIDENCIAL]

Estándar de Costes corrientes	Coubicación				Interconexión		Otros Servicios	Total
	Caseta	Torre	APEF	APEV	Compartición SR	Compartición CMUX		
EURO								

Estándar de Costes Históricos	Coubicación				Interconexión		Otros Servicios	Total
	Caseta	Torre	APEF	APEV	Compartición SR	Compartición CMUX		
EURO								

Tabla 3.5: Relación de costes, ingresos y márgenes para los estándares de costes históricos y corrientes según segmento de actividad para el ejercicio 2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



3.1.2. Grupo de servicios de coubicación

En esta sección detallamos los resultados del SCC del ejercicio 2019 presentados por Cellnex para cada uno de los segmentos de actividad correspondientes a los servicios de coubicación, así como su evolución con respecto a los resultados del ejercicio 2018.

Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de CASETA

Este segmento de actividad se compone de 14 servicios de acuerdo con las diferentes tipologías de coubicación: Caseta tipo SSS, Caseta tipo SS2, Caseta tipo S1, Caseta tipo S2, Caseta tipo A1, Caseta tipo A2, Caseta tipo A3, Caseta tipo B1, Caseta tipo B2, Caseta tipo C1, Caseta tipo B, Caseta tipo C, Caseta tipo D y Caseta tipo E.

En relación con los servicios mayoristas regulados, este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en el estándar de costes corrientes¹⁰ y un **[CONFIDENCIAL]**% en el estándar de costes históricos.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los costes en los estándares de históricos y corrientes para este segmento de actividad en el periodo 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.3: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "Caseta" en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración superior, tanto los costes en el estándar de históricos como en corrientes muestran una tendencia decreciente, registrando variaciones del

¹⁰ Excluyendo los costes relativos a la sobrecapacidad.



- ▶ El servicio 'Caseta tipo SSS' registra una bajada en su coste unitario debido principalmente a la disminución del coste medio ponderado del capital (WACC¹¹ por sus siglas en inglés) desde el 7,02% en 2018 hasta el 6,77% en el ejercicio 2019.
- ▶ Los servicios 'Caseta tipo B1', 'Caseta tipo C', 'Caseta tipo D' y 'Caseta tipo E' han registrado una bajada en sus costes unitarios debido a la completa amortización de activos anteriores a 1997 relativos a pequeñas obras para la construcción, ampliación o reforma de casetas, y construcciones de infraestructura de centros en cesión de uso realizadas en centros tipo B1, tipo C, tipo D y tipo E, como por ejemplo:
 - Centros tipo B1: **[CONFIDENCIAL]**.
 - Centros tipo C: **[CONFIDENCIAL]**.
 - Centros tipo D: **[CONFIDENCIAL]**.
 - Centros tipo E: **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ El servicio 'Caseta tipo B' registra una bajada en el coste unitario debido principalmente a una variación en el mix de costes de las zonas de explotación, las cuales están repartiendo un menor coste a caseta tipo B como consecuencia de la imputación de un menor número de horas dedicadas a labores de operación y mantenimiento en centros tipo B.

¹¹ Weighted Average Cost of Capital.



Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de TORRE

Los servicios incluidos en este segmento se pueden clasificar de acuerdo con el tercio de torre ofertado¹²:

- ▶ Torre - Tercio Alto
- ▶ Torre - Tercio Medio
- ▶ Torre - Tercio Bajo

A su vez, de manera similar al segmento de caseta, cada una de las categorías anteriores se compone de 14 servicios, referentes a las tipologías de centros.

En relación con los servicios mayoristas regulados, este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales y un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales bajo el estándar de corrientes¹³ (**[CONFIDENCIAL]**% en el estándar de históricos).

La siguiente ilustración presenta la evolución de los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2018-2019:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.4: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "Torre" en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, los costes de los servicios de este segmento muestran una tendencia decreciente a lo largo del período 2018-2019. Concretamente, los costes

¹² Se considera tercio de torre a cada una de las partes resultantes de dividir la altura de la torre en tres partes iguales.

¹³ Excluyendo los costes relativos a la sobrecapacidad.



aumentando por ende el uso proporcional del tercio alto con respecto a los otros dos tercios.

- El servicio 'Torre tipo A1' registra bajadas en sus costes unitarios debido principalmente a la completa amortización de activos anteriores a 1997 relativos a la infraestructura de soporte de antenas ubicadas en las torres de centros tipo A1, como por ejemplo en los centros **[CONFIDENCIAL]**.
- El servicio 'Torre tipo C1' registra bajadas en sus costes unitarios debido a un volumen de servicios mayor, como consecuencia del cambio de tipología de hasta un total de 15 centros de C, D y E a C1.
- El servicio 'Torre tipo B' registra bajadas en sus costes unitarios debido principalmente a una variación en el mix de costes de las zonas de explotación, las cuales están repartiendo un menor coste a torre tipo B como consecuencia de la imputación de un menor número de horas dedicadas a labores de operación y mantenimiento en centros tipo B.



Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de APEF

El servicio de Acceso al Punto de Energía Fijo (APEF) únicamente se da en los centros que cuentan con energía asegurada. Por esta razón, este segmento de actividad se compone de 9 servicios individuales: APEF tipo SSS, APEF tipo S1, APEF tipo S2, APEF tipo A1, APEF tipo A2, APEF tipo A3, APEF tipo B1, APEF tipo B2 y APEF tipo C1.

En relación con los servicios mayoristas regulados, este segmento de actividad representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales y un **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**% de los costes en corrientes¹⁴ e históricos, respectivamente.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2018-2019:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.5: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "APEF" en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se desprende de la ilustración anterior, tanto los costes en el estándar de históricos como en corrientes han experimentado una bajada en el ejercicio 2019, registrando variaciones del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019, respectivamente.

¹⁴ Excluyendo los costes relativos a la sobrecapacidad.



Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de APEV

Este segmento de actividad se compone de 13 servicios, uno por cada tipología de centro (excepto para el centro Collserola – Tipo SS2 – donde Cellnex alquila este servicio): APEV tipo SSS, APEV tipo S1, APEV tipo S2, APEV tipo A1, APEV tipo A2, APEV tipo A3, APEV tipo B1, APEV tipo B2, APEV tipo C1, APEV tipo B, APEV tipo C, APEV tipo D y APEV tipo E.

En relación con los servicios mayoristas regulados, este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes en el estándar de corrientes y un **[CONFIDENCIAL]**% en el estándar de históricos.

La siguiente ilustración presenta la evolución de los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2018-2019:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.6: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "APEV" en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración anterior, tanto los costes en el estándar de históricos como en corrientes han experimentado una bajada en el ejercicio 2019, registrando variaciones del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019, respectivamente.

En la siguiente tabla se presentan los ingresos, costes y márgenes para cada uno de los servicios de este segmento, así como los costes unitarios obtenidos en este ejercicio y su evolución con respecto al ejercicio 2018.



- La disminución de los costes asociados al concepto de sobrecapacidad, como consecuencia del ajuste realizado al considerar únicamente en su cálculo los activos anteriores a 2010, y la reducción de la brecha existente entre potencia consumida y contratada en algunos centros como, por ejemplo:
 - Los centros de tipo C **[CONFIDENCIAL]**.
 - Los centros de tipo C1 **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ El servicio 'APEV tipo D' registra una bajada en su coste unitario debido principalmente a una bajada de los costes calculados asociados al activo 'Cuadro tipo D' (bajada de **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR), como consecuencia de una disminución en el precio de revalorización del equipo del **[CONFIDENCIAL]**% (de **[CONFIDENCIAL]** EUR/m² construido a **[CONFIDENCIAL]** EUR/m² construido).
- ▶ El servicio 'APEV tipo E' registra una bajada en su coste unitario debido principalmente a una bajada de los costes calculados del activo 'Cuadro tipo D' (bajada de **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR), consecuencia de una disminución en el precio unitario por m² construido del cuadro eléctrico para centros tipo E del **[CONFIDENCIAL]**%.



3.1.3. Grupo de servicios de interconexión

En esta sección detallamos los resultados del SCC del ejercicio 2019 presentados por Cellnex para cada uno de los segmentos de actividad correspondientes a los servicios de interconexión presentados en la Tabla 3.5, 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 COMPARTICIÓN DEL SISTEMA RADIANTE (SR)

Este segmento de actividad se compone de 12 servicios, de acuerdo con las tipologías de interconexión existentes (véase sección 4.3.2): Compartición SR tipo ICXD7_E, Compartición SR tipo ICXD6_E, Compartición SR tipo ICXD7, Compartición SR tipo ICXD6, Compartición SR tipo ICXD5, Compartición SR tipo ICXD4, Compartición SR tipo ICXD3, Compartición SR tipo ICXD2, Compartición SR tipo ICXD1, Compartición SR tipo ICXD3_EXT, Compartición SR tipo ICXD2_EXT y Compartición SR tipo ICXD1_EXT.

En relación con los servicios mayoristas regulados, el segmento de actividad de interconexión supone un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes totales en corrientes y un **[CONFIDENCIAL]**% en históricos.

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

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.7: Evolución de los costes para el segmento de actividad de Compartición del Sistema Radiante (SR) en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



útil financiera, y al cambio en el reparto de los 'management fees' que resulta común a todos los servicios.

Por otro lado, existen una serie de variaciones específicas que requieren de una explicación más detallada:

- ▶ Los servicios 'Compartición SR tipo ICXD3_EXT', 'Compartición SR tipo ICXD2_EXT' y 'Compartición SR tipo ICXD1_EXT' presentan bajadas en sus costes unitarios debido principalmente a:
 - La existencia de centros de tipología ICXD3_EXT, ICXD2_EXT y ICXD1_EXT cuyas antenas han sido completamente amortizadas con respecto a 2018. Algunos de estos centros son:
 - Los centros **[CONFIDENCIAL]** de tipo ICXD3_EXT.
 - Los centros **[CONFIDENCIAL]** de tipo ICXD2_EXT.
 - Y los centros **[CONFIDENCIAL]** de tipo ICXD1_EXT.
 - Un menor reparto de costes relativos al activo 'corporativos de red', debido a la variación descrita en el punto anterior y su reparto basado en la magnitud del coste calculado ya imputado anteriormente a dicho servicio¹⁵.

Presentación general de ingresos, costes y márgenes en el segmento de COMPARTICIÓN DE LA CADENA MULTIPLEXORA (CMUX)

De manera similar al segmento de compartición del sistema radiante, este segmento de actividad se compone de 12 servicios de acuerdo con las tipologías existentes de interconexión: Compartición CMUX tipo ICXD7_E, Compartición CMUX tipo ICXD6_E, Compartición CMUX tipo ICXD7, Compartición CMUX tipo ICXD6, Compartición CMUX tipo ICXD5, Compartición CMUX tipo ICXD4, Compartición CMUX tipo ICXD3, Compartición CMUX tipo ICXD2, Compartición CMUX tipo ICXD1, Compartición CMUX tipo ICXD3_EXT, Compartición CMUX tipo ICXD2_EXT y Compartición CMUX tipo ICXD1_EXT.

En relación con los servicios mayoristas regulados, este segmento representa un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, un **[CONFIDENCIAL]**% de los costes en

¹⁵ Este tipo de reparto suele ser denominado en los sistemas de costes a partir de su terminología en inglés como "mark-up".



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

La siguiente ilustración presenta la evolución de los costes (en los estándares de históricos y corrientes) para este segmento de actividad en el período 2018-2019:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.8: Evolución de los costes para el segmento de actividad de Compartición de la Cadena Multiplexora (CMUX) en el período 2018-19 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la ilustración anterior, tanto en los costes históricos como corrientes se registran notables disminuciones del **[CONFIDENCIAL]**% en el período 2018-2019, respectivamente. Esta reducción se debe principalmente a la completa amortización de activos relativos a la cadena multiplexora (multiplexores, transmisores y filtros, principalmente) y al sistema de gestión digital o monitorado para una serie de centros (concretamente **[CONFIDENCIAL]** centros, respectivamente, donde estos activos han pasado a estar completamente amortizados con respecto al ejercicio 2018). Dentro de estos centros, destacan los de la tipología ICXD6 y ICXD7 (centros **[CONFIDENCIAL]**) que presentan mayores reducciones de costes calculados al tener cadenas multiplexoras de mayor tamaño.

Adicionalmente, una bajada generalizada de los precios de revalorización de las cadenas multiplexoras incrementa aún más la bajada de los costes calculados asociados a estos servicios.

Como consecuencia de todo lo anterior, esta disminución ha supuesto además menores costes distribuidos por parte de los activos 'corporativos de red' a los servicios de



multiplexoras, y, en consecuencia, unos menores costes distribuidos por parte de los activos 'corporativos de red'. Adicionalmente, esta bajada también se ve afectada por el cambio en el reparto de los 'management fees' que resulta común a todos los servicios.

Por otro lado, existen una serie de variaciones específicas que requieren de una explicación más detallada:

- ▶ Los servicios 'Compartición CMUX tipo ICXD7_E' y 'Compartición CMUX tipo ICXD6_E' registran bajadas en sus costes unitarios debido a una bajada de los costes calculados del activo 'corporativos de red' de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, como consecuencia de la completa amortización de activos hardware y software (ordenadores, periféricos, equipos de comunicaciones, redes de gestión, etc.) localizados en centros corporativos.
- ▶ El servicio 'Compartición CMUX tipo ICXD7' registra una bajada en su coste unitario debido principalmente a:
 - Una disminución de los costes calculados asociados al activo 'cadena multiplexora digital tipo ICXD7', como consecuencia de una completa amortización de la cadena multiplexora alojada en el centro de tipo ICXD7 **[CONFIDENCIAL]**.
 - La disminución de los costes calculados del activo 'corporativos de red', mencionado anteriormente.
- ▶ Los servicios 'Compartición CMUX tipo ICXD6', 'Compartición CMUX tipo ICXD5', 'Compartición CMUX tipo ICXD4' y 'Compartición CMUX tipo ICXD3' han registrado bajadas en sus costes unitarios debido a:
 - La disminución de los costes calculados del activo 'corporativos de red', mencionado anteriormente.
 - Adicionalmente, la bajada en el coste unitario asociado al servicio 'Compartición CMUX tipo ICXD3' se ha visto acompañada de la completa amortización de activos relativos a la cadena multiplexora en los centros **[CONFIDENCIAL]**.



3.2. Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes en el SCC

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 relacionadas con el SCC de Cellnex.

En la siguiente tabla se resumen los requerimientos de la Comisión recogidos en la Resolución de 29 de julio de 2020¹⁶ que son aplicables al ejercicio 2019, así como su grado de implementación por parte de Cellnex en el SCC.

#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado
1	Mejora de la metodología de cálculo de la sobrecapacidad en torre	<i>Para 2018 y siguientes, Cellnex debe ajustar el cálculo de la sobrecapacidad en torre, limitándolo siempre a la disponibilidad inicial de la misma</i>	No
2	Cálculo de costes unitarios de los servicios "APEF" y "APEV"	<i>Para el ejercicio 2018 y siguientes, Cellnex debe estimar en un estudio técnico específico los costes unitarios de los servicios "APEF" y "APEV" distinguiendo entre los diferentes subservicios que lo componen.</i>	No
3	Clasificación general de centros por coubicación	<i>Cellnex deberá atender al requerimiento de elaborar un estudio técnico sobre las implicaciones del cambio de método de la clasificación de centros.</i>	No
4	Cálculo de intervalos en la teoría de colas en la clasificación de centros por tipo de coubicación	<i>Cellnex deberá atender al requerimiento de estudio técnico sobre el método de clasificación de centros, analizando el impacto de ambas propuestas de cálculo de intervalos.</i>	No
5	Datos asociados a los centros y a las características de torres no actualizados	<i>Para el ejercicio 2018, Cellnex debe actualizar las alturas y cotas máximas conforme a las tablas anteriormente presentadas. Además, para ejercicios futuros, Cellnex debe actualizar los datos de los centros y las características de sus torres.</i>	No
6	Consideración del espacio ocupado por los racks outdoor en el cálculo de la sobrecapacidad	<i>Para el ejercicio 2018 y siguientes, Cellnex debe estimar la sobrecapacidad en caseta sin eliminar de la superficie libre el espacio de los racks outdoor.</i>	No

¹⁶ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2018.



#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado
7	Consideración de sobrecapacidad en los tercios medio e inferior de torre	<i>A partir del ejercicio 2018 y siguientes, Cellnex debe estimar la sobrecapacidad considerando para ello la disponibilidad inicial en cada tercio y la posición/altura de la cota máxima del sistema.</i>	No
8	Justificación de un 5% como margen adicional en el margen eléctrico de seguridad	<i>Para ejercicios futuros, Cellnex debe presentar una justificación técnica que asegure la razonabilidad y representatividad del margen de seguridad adicional empleado.</i>	No
9	Aplicación de base incorrecta en el cálculo de los índices derivados de Precios industriales en la revalorización de activos	<i>Para el ejercicio 2019 y siguientes, Cellnex debe revalorizar los activos de infraestructura y energía empleando el índice de Precios Industriales por Grupo correspondiente.</i>	Sí
10	Cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares	<i>Para el ejercicio 2018 y siguientes, Cellnex debe calcular los costes de amortización y coste de capital de los activos bajo el estándar de costes corrientes (1) teniendo en cuenta el estado efectivo del activo bajo el estándar de corrientes y (2) desagregando los costes de amortización y de capital en el estándar de corrientes a partir de la aplicación de las aproximaciones de la anualidad financiera constante y no mediante el uso del mismo porcentaje en costes.</i>	No
11	Clasificación general de centros por coubicación	<i>Cellnex deberá aplicar en próximos ejercicios la clasificación de centros en los términos señalados en este apartado.</i>	No
12	Nomenclatura de la cuenta "9220008000 - Gestión de clientes"	<i>Para ejercicios futuros, Cellnex debe modificar el nombre de la cuenta "9220008000 - Gestión de clientes" con un concepto que refleje la naturaleza real de estos costes (centro de gestión de incidencias de la red de difusión de Cellnex).</i>	No
13	Motivo de cargo y abono de los componentes de actividad del Grupo Electrónico en el estándar de costes históricos	<i>Para el ejercicio 2018 y siguientes, Cellnex debe calcular los porcentajes de asignación de las cuentas de grupo electrónico en el estándar de costes históricos como el ponderado de los valores de reparto utilizados en el estándar de costes corrientes para las cuentas de grupo electrónico y SAI.</i>	No

Tabla 3.12: Resumen de los requerimientos de modificación de la Comisión aplicables al ejercicio 2019 a raíz de la Resolución de 29 de julio de 2020 [Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución de la Comisión]

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, Cellnex solamente ha llevado a cabo la recomendación nº9 que era relativa a un error en la valoración a corrientes. El resto de las recomendaciones, en su mayoría relativas a ajustes/modificaciones de aspectos metodológicos no han sido aplicadas para el ejercicio 2019. Como respuesta a no aplicar las recomendaciones emitidas por la Comisión, Cellnex ha manifestado que no han sido aplicadas dada la imposibilidad de su aplicación para ser presentadas antes de la fecha límite definida por la Comisión (31 de julio de 2020). Esto es debido a que la Resolución



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

En esta sección se describen aquellas modificaciones introducidas en el SCC del ejercicio 2019 por parte de Cellnex y que no responden a un requerimiento expreso por parte de la Comisión. En estos casos, el principio de consistencia establecido en la Resolución de 10 de junio de 2010¹⁷ dicta lo siguiente:

"Los principios contables así como los criterios de valoración, temporalidad y asignación aplicados han de ser mantenidos entre años. Cuando se introduzcan cambios de criterio no requeridos por la CMT que tengan un efecto superior al 2% en el coste o ingreso, total o unitario, de cualquiera de los servicios regulados, se deberá proceder a la aplicación simultánea, durante un ejercicio, del doble juego de criterios anteriores y posteriores mostrando las diferencias resultantes en la determinación de los costes, ingresos y márgenes."

Por lo tanto, de acuerdo con lo anterior, Cellnex debería presentar un doble juego de resultados aplicando tanto la nueva aproximación como la anterior, para todas aquellas modificaciones introducidas en el SCC que superen los umbrales de impacto determinados por la CNMC.

En este ejercicio, Cellnex únicamente ha introducido como modificación relevante una mejora en el reparto de costes asociados a las *'management fees'*, debido a que en el año 2019 se tiene una mejor comprensión de los costes que conforman esta partida.

Específicamente, la imputación de estos costes se realizaba en un 100% al coste reflejado *'Gastos generales diversos'* en el ejercicio 2018 mientras que en este ejercicio 2019, se realiza a las cuentas de costes reflejados *'Gastos de personal'*, *'Reparación y conservación de red'* y *'Gastos extraordinarios'*. Esto último es debido a que desde el presente ejercicio se tiene una mejor comprensión de lo que incluyen estos costes.

Durante las reuniones mantenidas, el operador ha explicado que los ingresos y costes asociados a las *'management fees'* representan lo siguiente:

¹⁷ Resolución sobre la actualización de los principios, criterios y condiciones para el desarrollo del sistema de contabilidad de costes (AEM 2010/270).



- ▶ **Ingresos:** Pagos que realiza el Grupo por el uso de personal perteneciente al operador que realiza actividades para el conjunto del Grupo
- ▶ **Costes:** Se compone de dos aspectos:
 - Facturación por el Grupo del personal corporativo que realiza trabajos y acciones específicas para el operador, es decir, una parte de aquellos por los que se reciben ingresos
 - Gastos relativos a los programas y equipos informáticos de OSS que pertenecen al grupo y que son utilizados por el operador

Mientras que los gastos asociados a IT no plantean ninguna duda, los gastos e ingresos de personal deben ser correctamente atribuidos para asegurar que no se realiza una doble contabilización de estos entre las diferentes cuentas en las que aparecen.

Para evitar esta doble contabilización, Cellnex ha seguido la siguiente aproximación:

- ▶ Mantener los ingresos de '*management fees*' invariables.
- ▶ Mantener las cuentas financieras que recogen el coste de personal invariables.
- ▶ Distribuir los costes de '*management fees*' de la siguiente manera (ver tabla inferior):
 - Imputar la parte de costes asociados a IT a 'Reparación y conservación de red'.
 - Imputar a la cuenta de 'Gastos de personal' un importe negativo que permitiría eliminar del gasto de personal los gastos en los que incurrirían las personas que efectivamente trabajan para el Grupo.

Es decir, permitiría eliminar de los gastos de personal el resultante de i) los gastos asociados al personal perteneciente a los departamentos que realizan acciones para el grupo, menos ii) los gastos de las personas de estos departamentos que verdaderamente hacen trabajos para Cellnex.

- Imputar a la cuenta 'Gastos extraordinarios/CNIE' el monto necesario para asegurar que no se pierden costes en el reparto.

Costes reflejados	Reparto [%]	Valor [EUR]
Gastos de personal	-70,1%	-5.898.115
Reparación y conservación de red	43,0%	3.617.124
Gastos extraordinarios/CNIE	127,1%	10.697.920
TOTAL	100,0%	8.416.929

Tabla 3.15 : Reparto de costes de '*management fees*' a costes reflejados en el SCC de 2019
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]



Esta aproximación resulta razonable, pero atribuye un coste ficticio a la cuenta de 'Gastos extraordinarios/CNIE' con el único fin de asegurar que los costes se mantienen a lo largo de todas las etapas de sistema.

A este respecto Cellnex indicó que realizaba esta acción ya que:

- 1) No afecta a los resultados de los servicios regulados
- 2) La alternativa implicaba realizar un neteo entre los ingresos de '*management fees*' y los costes de personal y los neteos no son permitidos por las decisiones regulatorias.

Si bien esta explicación nos parece coherente somos de la opinión que reflejar los costes realmente generados es el objetivo final del SCC y por ello la identificación y corrección de los costes de personal tendría un carácter de actividad de conciliación más que de neteo. Por tanto, sugerimos que para años futuros Cellnex aplique una metodología donde se realice una actividad de conciliación que alinee los costes de personal con la realidad operativa y que esto no deba hacerse mediante la atribución de la cuenta de costes de '*management fees*'.

Mejora del reparto de costes asociados a las '*management fees*'

Conclusión

Bajo nuestro juicio, la modificación resulta de una mejor identificación de este tipo de costes e ingresos, lo que supone una mejora en la causalidad del SCC con respecto al ejercicio anterior. Por ello, aprobamos la aplicación de esta nueva aproximación para el ejercicio 2019.

Recomendación para ejercicios futuros

En aras de asegurar la consistencia y robustez del SCC, sugerimos que para años futuros Cellnex aplique una metodología donde se realice una actividad de conciliación que alinee los costes de personal con la realidad operativa y que esto no deba hacerse mediante la atribución de la cuenta de costes de '*management fees*'.



4. Revisión de los datos de entrada al Sistema

Esta sección incluye los análisis de consistencia de los datos de entrada al Sistema de Contabilidad de Costes y está estructurada en tres bloques:

- ▶ Conciliación de costes, ingresos y otros datos financieros provenientes del sistema de contabilidad financiera (apartado 4.1).
- ▶ Revisión de los volúmenes asociados a los distintos servicios de coubicación e interconexión (apartado 4.2).
- ▶ Clasificación de los emplazamientos en las diferentes tipologías de coubicación e interconexión (apartado 4.3).

4.1. Conciliación entre la contabilidad analítica y financiera

4.1.1. Aspectos generales de la contabilidad financiera

La contabilidad analítica 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 cerrada a 31 de diciembre de 2019, y la cuenta de resultados analítica utilizada por Cellnex en el Sistema de Contabilidad de Costes del ejercicio 2019.

[CONFIDENCIAL]



lineal, en el SCC se aplica el método de anualidad financiera constante tal y como aprobó la Comisión¹⁸.

Adicionalmente, y con la finalidad de seguir con las obligaciones regulatorias, se incluye en el SCC el coste de capital por un monto de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el estándar de costes históricos. En la siguiente tabla se puede observar la variación en los márgenes del SCC tras aplicar el coste de capital.

[CONFIDENCIAL]

EUR	Contabilidad Financiera	Contabilidad Analítica	Dif.	% Dif.

Tabla 4.2: Cuenta resultados analítica tras la inclusión del coste de capital según el estándar de costes históricos del ejercicio 2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

¹⁸ Resolución con fecha 1 de junio de 2006 sobre el formato y método contable a utilizar por Abertis en el sistema de contabilidad de costes - expediente AEM 2006/649.



Subvenciones recibidas

Por otra parte, se han revisado los ingresos obtenidos por Cellnex mediante subvenciones en el ejercicio 2019. La siguiente tabla muestra las cuentas de ingresos que recogen tales subvenciones:

[CONFIDENCIAL]

Código	Nombre de la cuenta	Valor 2018	Valor 2019	Dif.	% Dif.

Tabla 4.3: Subvenciones recibidas por Cellnex en el periodo 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, Cellnex ha percibido en subvenciones un **[CONFIDENCIAL]**% menos que el año anterior, pasando de los **[CONFIDENCIAL]** euros en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** euros en 2019.

De manera específica, se han analizado las imputaciones de estos ingresos en el SCC con la finalidad de asegurar que no son incluidas en el cálculo de los servicios regulados.

Tras la revisión, se puede asegurar que estas cuentas están siendo asignadas en su totalidad a ingresos categorizados como "Otros Ingresos". A pesar de que el reparto de estos ingresos ha sufrido un cambio con respecto al SCC del año 2018, pues anteriormente se asignaban en su totalidad a los servicios no regulados, puede igualmente asegurarse que estas cuentas no afectan a los ingresos reportados en los servicios de cubrición e interconexión.



4.1.2. Aspectos asociados a los costes del inmovilizado en el estándar de históricos

En esta sección se presenta la revisión de los costes asociados al inmovilizado (también denominados “costes calculados”) únicamente en el estándar de costes históricos. La revisión de los costes relativos al inmovilizado bajo el estándar de costes corrientes se describe en la sección 5.

En la ilustración inferior se presentan los costes calculados en el estándar de costes históricos, que ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR:

- ▶ El coste de amortización (recuperación anualizada de la inversión) alcanza un monto de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019.

Este coste refleja específicamente la pérdida de valor del inmovilizado en base a su vida útil por causas tecnológicas, técnicas, económicas y/o de uso.

- ▶ El coste de capital (recuperación del rendimiento del capital invertido) alcanza un monto de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019.

Este coste busca reflejar una adecuada remuneración de los capitales invertidos, tomando en consideración el coste de oportunidad. El coste de capital está basado en aplicar la tasa de retorno aplicable de coste medio ponderado de los capitales (WACC) sobre el valor neto de los activos.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 4.1: Estructura de costes calculados (MM de EUR) en el estándar de costes históricos
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



A continuación, se describen las principales conclusiones de la revisión de los costes calculados para los costes de amortización y coste de capital en el estándar de costes históricos.

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

Los costes de amortización del inmovilizado imputados por Cellnex en el Sistema de Contabilidad de Costes del ejercicio 2019 según el estándar de costes históricos ascienden a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, lo cual supone un descenso del **[CONFIDENCIAL]**% frente al ejercicio anterior.

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 período 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 4.2: Costes de amortización por clase de activo según el estándar de costes históricos en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar en la anterior ilustración, la categoría de 'Elementos no regulados' es la más relevante, registrando una bajada de costes de amortización del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019. Este descenso viene motivado por una completa amortización de equipos técnicos de radiodifusión TDT (como transmisores, reemisores,



multiplexores) que fueron adquiridos en el período 2008-2009 (con motivo del fuerte despliegue de equipos TDT previo al 'apagón analógico') y que han completado en el ejercicio 2019 su vida útil de 10 años.

El cálculo de los costes de amortización ha sido realizado por Cellnex según la aplicación de las vidas útiles de su contabilidad financiera.

Cabe destacar que Cellnex, a diferencia de la contabilidad financiera donde emplea como método de depreciación una amortización lineal, emplea en el SCR una anualidad financiera constante. Esta aproximación está basada en la siguiente fórmula:

$$Anualidad = \frac{Valor\ Bruto \cdot ROA}{1 - (1 + ROA)^{-vida\ útil}}$$

Ecuación 4.1: Cálculo de la anualidad financiera constante [Fuente: Cellnex Telecom]

Donde:

- Anualidad: Pago anual constante necesario para amortizar la inversión (valor bruto) bajo una tasa de retorno determinada (ROA).
- Valor Bruto: Valor de adquisición reflejado en los libros contables del inmovilizado.
- ROA: "Return On Assets" por su terminología en inglés. Representa el retorno sobre activos (Cellnex emplea el WACC como ROA).
- Vida útil: Vida útil contable del inmovilizado.

Una vez obtenida la anualidad, Cellnex calcula el coste de capital a partir del valor neto del activo (como la multiplicación del valor neto por el WACC) y obtiene los costes de amortización como la resta de la anualidad constante obtenida y el coste de capital.

Adicionalmente, se hace notar que tras los trabajos de revisión de los costes de amortización asociados al inmovilizado no se ha detectado, en el estándar de costes históricos, ninguna incidencia ni aspecto reseñable.



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 Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2019¹⁹, la Comisión fijó en 6,77% la Tasa Anual de Retorno (WACC) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex para el ejercicio 2019.

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

A este respecto, tras los trabajos de revisión del cálculo de los costes de capital realizado por Cellnex, no se ha observado, en el estándar de costes históricos, ninguna incidencia ni aspecto reseñable.

¹⁹ WACC/DTSA/004/19 WACC 2019 CELLNEX



4.2. Revisión de volúmenes asociados a los distintos servicios

Esta sección comprende la revisión de los distintos volúmenes asociados a los servicios ofertados por Cellnex y su variación con respecto al ejercicio 2018, agrupados por segmento de actividad. Concretamente, los puntos tratados son los siguientes:

- ▶ Volúmenes asociados a los servicios de coubicación
- ▶ Volúmenes asociados a los servicios de interconexión

4.2.1. Volúmenes asociados a los servicios de coubicación

A continuación, se presentan los volúmenes del SCR en el ejercicio 2019 para cada uno de los segmentos de actividad correspondientes a los servicios de coubicación, así como su variación con respecto a los volúmenes presentados en el ejercicio previo.

Volúmenes asociados al segmento CASETA

Los servicios incluidos en el segmento de actividad de caseta son comercializados en función del número de racks instalados en el interior, siendo este la unidad de volumen utilizada. Como medida estándar, se considera que un rack ocupa una superficie equivalente a 0,36 m².

En la siguiente tabla se presenta el número de racks asociado a los servicios de coubicación en caseta por tipología de centro.

[CONFIDENCIAL]



Volúmenes asociados al segmento APEF

Como ya se mencionó en la sección 3.1.2, el servicio de Acceso al Punto de Energía Fijo (APEF) únicamente se da en los centros que cuentan con energía asegurada, los cuales se incluyen en la tabla inferior. Estos servicios presentan como unidad de volumen el número de equipos conectados a grupo electrógeno y SAI.

En la siguiente tabla se presenta por lo tanto el número de equipos conectados a grupo electrógeno y el número de equipos conectado a SAI por tipología de centros.

[CONFIDENCIAL]

Servicio	Unidad	Grupo			SAI		
		2018	2019	% Dif.	2018	2019	% Dif.

Tabla 4.6: Volúmenes asociados a los servicios de coubicación del segmento 'APEF' en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se observa en la tabla, si bien para tipologías más altas (SSS, S1, S2, y A1) los equipos están conectados tanto a grupo electrógeno como a SAI, para las tipologías más bajas (A2, A3, B1, B2 y C1) existen centros donde existe un grupo electrógeno, pero no es indispensable la existencia de SAI.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha registrado:

- ▶ Una subida del número de equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en centros de tipo S2, debido a la adquisición de equipos conectados a estos elementos por parte del centro **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Una subida del número de equipos conectados a grupo electrógeno en centros tipo B1, debido a la inclusión del nuevo centro **[CONFIDENCIAL]** de tipo B1 en la lista de emplazamientos, el cual no dispone de equipos conectados a SAI.



- Una subida notable del número de equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en centros de tipo C1, debido al cambio de tipología de hasta un total de 15 centros de C, D y E a C1. Debido a que los centros de tipología C, D y E son centros que no cuentan con energía asegurada, y que por lo tanto no proporcionan el servicio de Acceso al Punto de Energía Fijo (APEF), este cambio de tipología solo afecta a la volumetría del servicio APEF tipo C1.

Volúmenes asociados al segmento APEV

Como ya se mencionó en la sección 3.1.2, el servicio de Acceso al Punto de Energía Variable (APEV) se da en todas las tipologías de centro salvo en el centro Collserola (Tipo SS2), donde Cellnex alquila este servicio a un tercero. Estos servicios son comercializados en función de la potencia de los equipos conectados al Acceso al Punto de Energía Básico (acometida, cuadro y transformador) y al aseguramiento energético del centro (grupo electrógeno y SAI).

En la siguiente tabla se presentan por lo tanto las potencias de los equipos conectados al APEB y al grupo electrógeno y SAI por tipología de centros.

[CONFIDENCIAL]

Servicio	Unidad	APE Básico			Grupo			SAI		
		2018	2019	% Dif.	2018	2019	% Dif.	2018	2019	% Dif.

Tabla 4.7: Volúmenes asociados a los servicios de coubicación del segmento 'APEV' en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se observa en la tabla, solo las tipologías asociadas a centros asegurados (SSS, S, A, B1, B2 y C1) disponen de grupo electrógeno y SAI. Por otro lado, si bien para tipologías más altas (SSS, S1, S2 y A1) los equipos están conectados tanto a grupo como a SAI, para las tipologías más bajas (A2, A3, B1, B2 y C1) existen centros donde los equipos están conectados a grupo electrógeno, pero no a SAI.



Por otro lado, cabe destacar que las variaciones observadas en la potencia asociada tanto al APEB como a los equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en centros tipo C1 son consecuencia del cambio de tipología de hasta un total de 15 centros de C, D y E a C1. Este cambio implica una disminución en la potencia asociada al APEB de los tipos C, D y E (centros que no cuentan con energía asegurada y que por lo tanto no disponen de grupo electrógeno y SAI).

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha registrado:

- ▶ Una subida de la potencia asociada al APEB en el tipo B1, como consecuencia de la inclusión del nuevo centro **[CONFIDENCIAL]** de tipo B1 en la lista de emplazamientos, y el aumento del consumo por parte de los centros **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Una disminución de la potencia asociada al APEB en el tipo A1, como consecuencia de la disminución del consumo principalmente de los centros **[CONFIDENCIAL]**, **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Una bajada de la potencia asociada a los equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en el tipo A1, debido a la disminución del consumo principalmente en los centros **[CONFIDENCIAL]**, **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Una bajada del consumo asociado a los equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en los tipos A2 y A3, debido a una menor proporción de potencia consumida por equipos TDT (consecuencia de un mayor consumo por parte de equipos y servicios no TDT) principalmente en los centros **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** de tipo A2, y **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** de tipo A3.



4.3. Clasificación de las distintas tipologías de centros

Esta sección comprende la descripción de la clasificación de emplazamientos realizada por Cellnex por tipología de coubicación e interconexión.

Adicionalmente, se analizan las variaciones en la clasificación de centros con respecto al ejercicio 2018, indicando las razones por las que los centros modifican su tipología en comparación con el ejercicio anterior.

4.3.1. Metodología para la clasificación de centros por tipo de coubicación

Cellnex presenta 14 tipologías de coubicación diferentes para clasificar sus centros:

- ▶ Tipología SSS, perteneciente al centro de Torrespaña. El centro de Torrespaña, igual que el de Collserola, debido a sus características técnicas, dificultad de construcción y de mantenimiento se diseñaron y construyeron como proyectos a medida. Por tanto, son categorizados como centros especiales y son asignados cada uno a una tipología específica.
- ▶ Tipología SS2, perteneciente al centro de Collserola. De manera similar al centro de Torrespaña, Collserola es asignado de manera exclusiva como centro especial a la tipología SS2.
- ▶ Tipologías S (S1 y S2), son las categorías de centros más grandes (descontando los centros especiales) en términos de **[CONFIDENCIAL]**. Tienen siempre grupo electrógeno y una altura de torre superior **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Tipologías A (A1, A2 y A3), presentan características técnicas algo por debajo de la tipología S (**[CONFIDENCIAL]**). Presentan siempre energía asegurada mediante grupo electrógeno.
- ▶ Tipologías B (B, B1 y B2), presentan características técnicas similares a los emplazamientos de tipología A. Sin embargo, tienen asociado un grado de complejidad menor desde el punto de vista de construcción y mantenimiento. Mientras que las tipologías B1 y B2 siempre presentan energía asegurada vía grupo electrógeno, la tipología B carece de grupo y SAI.
- ▶ Tipologías C (C y C1), son los encargados de dar soporte en la primera capa de reemisores de difusión (tras una primera emisión de los centros más grandes previamente descritos). De acuerdo con la cobertura de servicios que prestan, tienen un tamaño más reducido y emiten a menor potencia que los centros más grandes. En cuanto al aseguramiento energético mediante grupo electrógeno y SAI, la tipología



C1 sí que tiene los equipos de radiodifusión TDT conectados a grupo y SAI mientras que la C carece de tal.

- ▶ Tipologías D, diseñados para dar cobertura a pequeñas poblaciones y zonas donde los centros principales y la primera capa de reemisores no es capaz de ofrecer una calidad aceptable. Esta categoría agrupa la mayoría de los emplazamientos de Cellnex dado su reducido tamaño con respecto a las otras tipologías que implica menores costes de construcción y mantenimiento. No disponen de energía asegurada.
- ▶ Tipologías E, que presentan características técnicas similares a los D, pero son instalados como centros exclusivamente para "extensión de cobertura" donde Cellnex no es dueño de la parcela asociada.

Para realizar esta clasificación, Cellnex sigue un proceso dividido en dos etapas principales (ver ilustración inferior):

- ▶ Etapa 1 – Clasificación por tipología general
- ▶ Etapa 2 – Subtipificación para aquellos centros asegurados

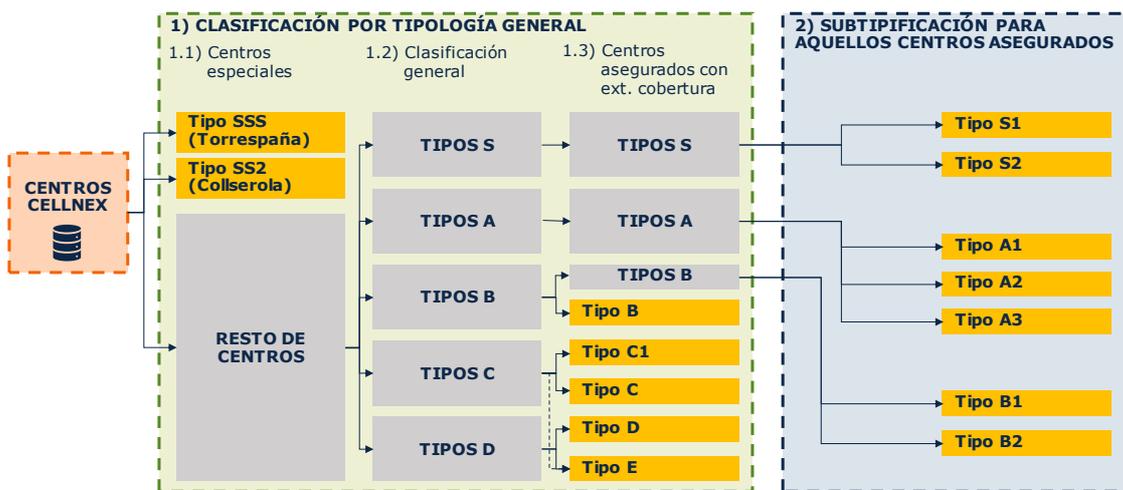


Ilustración 4.3: Metodología para realizar la clasificación de centros por tipología de coubicación
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La descripción detallada de cada una de estas etapas puede ser encontrada en el Anexo B. A continuación, se muestran las variaciones reflejadas entre los resultados de la clasificación (tras aplicar estas mismas etapas) entre 2018 y 2019.

Variaciones en las tipologías de coubicación

En el ejercicio 2019, Cellnex ha llevado a cabo una serie de modificaciones en las tipologías asignadas a los centros de coubicación como consecuencia de la revisión anual



4.3.2. Metodología para la clasificación de centros por tipo de interconexión

Cellnex presenta 12 tipologías de interconexión diferentes para clasificar sus centros:

- ▶ Tipología IXCD7_E, perteneciente al centro de Torrespaña. El centro de Torrespaña, igual que el de Collserola, debido a sus características técnicas, dificultad de construcción y mantenimiento se construyeron como proyectos a medida. Por tanto, son categorizados como centros especiales y son asignados cada uno a una tipología específica.
- ▶ Tipología ICXD6_E, perteneciente al centro de Collserola. De manera similar al centro de Torrespaña, Collserola es asignado de manera exclusiva como centro especial a la tipología ICXD6_E.
- ▶ Tipologías ICXD6 e ICXD7, son las categorías de centros más grandes (descontando los centros especiales) en términos de **[CONFIDENCIAL]**. Son los encargados de radiar señales de TDT a las poblaciones más importantes.
- ▶ Tipologías ICXD5 e ICXD4, presentan características técnicas algo por debajo de las tipologías ICXD6 e ICXD7 (**[CONFIDENCIAL]**), encargados de radiar señales a poblaciones algo menos densas.
- ▶ Tipologías ICXD3, IXCD2 e ICXD1, presentan características técnicas un poco más inferiores en cuanto a **[CONFIDENCIAL]** con respecto a las tipologías ICXD5 e ICXD4. Se corresponden con centros más pequeños que suelen estar encargados de radiar a poblaciones más pequeñas.
- ▶ Tipologías ICXD3_EXT, IXCD2_EXT e ICXD1_EXT, presentan características similares en términos de **[CONFIDENCIAL]** a los centros del tipo ICXD3, IXCD2 e ICXD1, pero con niveles de cobertura más bajos. Estos centros, encargados de radiar señales de TDT a zonas muy concretas, fueron creados debido al fuerte despliegue de centros pequeños llevado a cabo en el período 2009-2010 para poder cumplir con los requisitos de cobertura TDT antes del 'apagón analógico'.

La ilustración inferior muestra un esquema que contiene las diferentes etapas que realiza Cellnex para clasificar sus centros por tipología de interconexión.

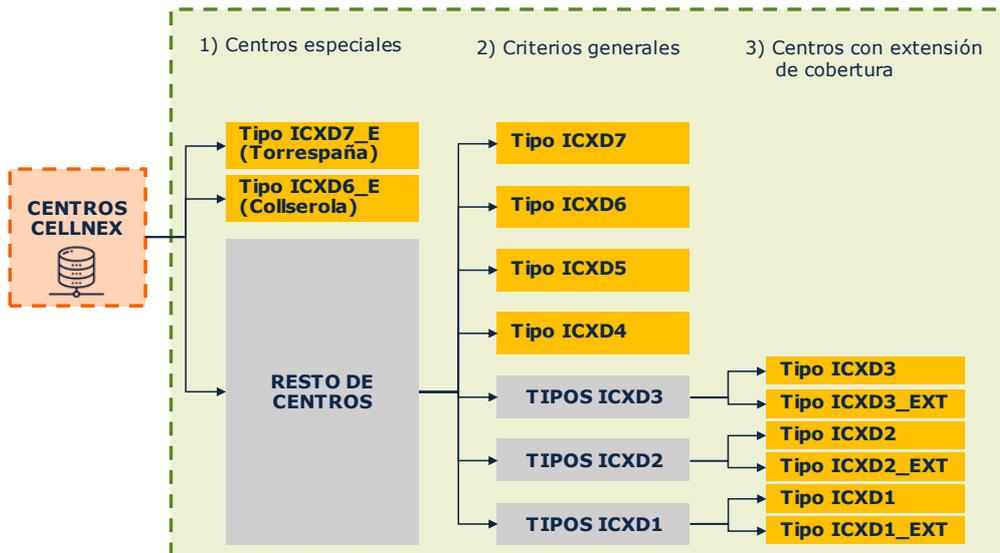


Ilustración 4.4: Metodología para realizar la clasificación de centros por tipología de interconexión
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La descripción detallada de cada una de estas etapas puede ser encontrada en el Anexo C. A continuación, se muestran las variaciones reflejadas entre los resultados de la clasificación (tras aplicar estas mismas etapas) entre 2018 y 2019.

Variaciones en las tipologías de interconexión

En el ejercicio 2019, Cellnex ha llevado a cabo una serie de modificaciones en las tipologías asignadas a los centros de interconexión como consecuencia de la revisión anual de clasificación de centros. En la tabla siguiente se presenta el número de centros por tipología comparando entre los ejercicios 2018 y 2019:

[CONFIDENCIAL]



5. Revisión de aspectos relacionados con la revalorización a costes corrientes

En esta sección, se recogen los análisis realizados con objeto de verificar la actualización de los costes de los activos en el estándar de costes corrientes.

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

- ▶ Revisión inicial de la valoración a corrientes
- ▶ Revisión de la revalorización de activos
- ▶ Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes
- ▶ Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes

5.1. Revisión inicial de la valoración a corrientes

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 en especial 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.

La siguiente tabla resume las diferencias entre los costes asociados al inmovilizado en el estándar de costes corrientes respecto al estándar de históricos.

[CONFIDENCIAL]

Costes calculados (EUR)	Costes históricos (EUR)	Costes corrientes (EUR)	Dif.	% Dif.
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------	--------

Tabla 5.1: Diferencias en los costes calculados para el ejercicio 2019 entre los estándares de costes históricos y corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



Como se observa en la tabla, los costes corrientes presentan una diferencia de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR (un **[CONFIDENCIAL]**%) con respecto a los costes históricos. Esto se debe principalmente a los activos asociados a edificación (casetas y parcelas registran **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR más de costes calculados) e infraestructura eléctrica (para acometida, cuadros y transformadores la diferencia es de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR), que presentan típicamente una tendencia histórica creciente de precios.

5.2. Revisión de la revalorización de activos

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 2019, la diferencia del inmovilizado bruto a corrientes con respecto a históricos asciende a un total de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR (**[CONFIDENCIAL]** MM de EUR frente a **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR). La Ilustración 5.1 muestra una comparativa entre los valores de inmovilizado bruto por categoría de activo.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 5.1: Comparativa entre el valor del inmovilizado bruto en históricos y corrientes por categoría de activo en el ejercicio 2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



Como se desprende de la ilustración anterior, las categorías de activos que presentan mayor diferencia entre los estándares de corrientes e históricos son las de 'Infraestructura' y 'Difusión TDT'. En particular:

- ▶ Los activos de 'Infraestructura' presentan un inmovilizado bruto **[CONFIDENCIAL]**% mayor con respecto al estándar de costes históricos. Estos activos se revalorizan generalmente por índices asociados a la construcción y a la edificación, que suelen presentar una tendencia de precios creciente a lo largo de los años, reflejo de la evolución histórica del sector.
- ▶ Los activos de 'Difusión TDT' (multiplexores, antenas, transmisores, filtros, etc.) presentan un inmovilizado bruto **[CONFIDENCIAL]**% menor con respecto al estándar de costes históricos. Estos activos se revalorizan mediante valoración absoluta, la cual refleja la evolución de la tecnología durante los últimos años. Esta evolución permite disponer de equipos que realizan las mismas funciones a un coste más eficiente.

La siguiente ilustración muestra la evolución del inmovilizado bruto total para ambos estándares en el período 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 5.2: Evolución del inmovilizado bruto total según los estándares de costes históricos y corrientes en el periodo 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como puede observarse en la Ilustración 5.2, en el ejercicio de 2019 se ha registrado un aumento de los costes del inmovilizado bruto con respecto a 2018 en ambos estándares;



concretamente, del **[CONFIDENCIAL]** % en el estándar de históricos y del **[CONFIDENCIAL]** % en el estándar de corrientes.

Este aumento viene motivado principalmente por la adquisición, en el ejercicio 2019, de nuevas aplicaciones informáticas de red y equipos hardware para procesamiento de datos, reflejando un incremento del inmovilizado bruto en el grupo de activos 'corporativos de red' en el estándar de costes históricos y corrientes de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente.

A continuación, en la siguiente tabla se presenta el inmovilizado bruto revalorizado por índice y por valoración absoluta para cada una de las categorías de activos en el periodo 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]

MM de EUR	Inmovilizado bruto revalorizado por índice			Inmovilizado bruto revalorizado por valoración absoluta		
	2018	2019	Variación (%)	2018	2019	Variación (%)

Tabla 5.2: Inmovilizado bruto revalorizado por índice y por valoración absoluta para cada categoría de activo en el periodo 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Por un lado, Cellnex usa el método de revalorización por índice en las categorías de activos de 'Infraestructura', 'Corporativos – Infraestructura y energía', 'Corporativos de Red', 'Corporativos de Estructura' y 'No regulado'. Cabe destacar la variación en la categoría de 'Infraestructura', con un aumento del **[CONFIDENCIAL]**% (variación en términos absolutos de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR) en los costes del inmovilizado bruto revalorizado en el ejercicio 2019 como consecuencia de la tendencia de precios creciente en activos asociados a la construcción y a la edificación; y la de 'Corporativos de Red', con un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%, debido principalmente a la



adquisición de nuevo software de red y equipos hardware de procesamiento de datos, todo ello comentado anteriormente.

Por otro lado, Cellnex usa el método de revalorización por valoración absoluta en las categorías de activos de 'Energía' y 'Difusión TDT'. El coste del inmovilizado bruto asociado a estas categorías no ha experimentado variaciones significativas, registrando subidas del **[CONFIDENCIAL]**% y **[CONFIDENCIAL]**%, respectivamente.

Tras analizar en detalle el cálculo para obtener el inmovilizado revalorizado, así como el precario empleado por Cellnex, se han identificado una serie de variaciones con respecto al ejercicio 2018 en los precios unitarios de revalorización relativos a los activos 'Cadena multiplexora', 'Monitorado', 'Cuadro eléctrico' y 'Transformador'. En la siguiente tabla se presentan las variaciones más significativas que requieren de explicaciones más detalladas:

Elemento	Tipo	Unidades	Precio/unidad		
			2018	2019	%
Cadena multiplexora	ICXD7_E	Cadena	141.490	127.898	-9,6%
Cadena multiplexora	ICXD6_E	Cadena	123.804	111.911	-9,6%
Cadena multiplexora	ICXD7	Cadena	77.617	70.136	-9,6%
Cadena multiplexora	ICXD6	Cadena	56.917	53.436	-6,1%
Cadena multiplexora	ICXD5	Cadena	39.274	35.297	-10,1%
Cadena multiplexora	ICXD4	Cadena	13.607	12.473	-8,3%
Cadena multiplexora	ICXD3	Cadena	9.884	9.590	-3,0%
Cadena multiplexora	ICXD2	Cadena	1.533	1.599	4,4%
Cadena multiplexora	ICXD1	Cadena	1.489	1.458	-2,1%
Cadena multiplexora	ICXD3_EXT	Cadena	8.472	8.220	-3,0%
Cadena multiplexora	ICXD2_EXT	Cadena	1.533	1.599	4,4%
Cadena multiplexora	ICXD1_EXT	Cadena	1.489	1.458	-2,1%
Monitorado			1.901	1.768	-7,0%
Cuadro eléctrico	C1	M2 construidos	852	1.147	34,7%
Cuadro eléctrico	C	M2 construidos	852	1.147	34,7%
Cuadro eléctrico	D	M2 construidos	1.286	1.135	-11,7%
Cuadro eléctrico	E	M2 construidos	1.235	1.085	-12,1%
Transformador	B1	Núm. Transformadores	29.390	28.138	-4,3%
Transformador	B2	Núm. Transformadores	29.390	28.138	-4,3%
Transformador	B	Núm. Transformadores	29.390	28.138	-4,3%

Tabla 5.3: Variaciones más significativas en los precios unitarios de revalorización asociados a los activos 'Cadena multiplexora', 'Monitorado', 'Cuadro eléctrico' y 'Transformador' en el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Como resultado de las labores de revisión del SCR de 2019, se ha podido comprobar que las variaciones presentadas en la tabla anterior son debidas a lo siguiente:



- ▶ El precio unitario del activo 'Cadena multiplexora' ha registrado una disminución como consecuencia de la actualización en 2019 de los contratos marco de suministro de multiplexores.
- ▶ El precio unitario del activo 'Monitorado' ha registrado una disminución con motivo de la actualización en 2019 tanto de la muestra de activos utilizada en el cálculo como del precio de suministro y de instalación asociado a cada uno de los activos incluidos en dicha muestra²¹.
- ▶ El precio unitario de los activos 'Cuadro eléctrico' de tipo C y C1 ha registrado un aumento como consecuencia de la actualización de la muestra utilizada en el cálculo llevado a cabo para la obtención del precio de revalorización. Más concretamente, se ha sustituido en 2019 la instalación del centro [CONFIDENCIAL], considerada en el ejercicio 2018, por la instalación del centro [CONFIDENCIAL], cumpliendo así con la metodología impuesta por la CNMC.
- ▶ El precio unitario de los activos 'Cuadro eléctrico' de tipo D y E ha registrado una disminución como consecuencia de la actualización en 2019 de los presupuestos utilizados en el cálculo del precio de revalorización al haberse consultado ofertas de nuevos proveedores.
- ▶ El precio unitario de los activos 'Transformador' de tipo B1, B2 y B ha registrado una disminución con motivo de añadir en el SCC de 2019 el centro [CONFIDENCIAL], el cual consta de un transformador de 50 KVA.

5.3. Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes

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 las siguientes fórmulas:

²¹ Al igual que en el servicio 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol' (ver sección 3.1), el precio de revalorización del activo 'Monitorado' es calculado a partir de una muestra de activos representativa de una configuración tipo de estación remota desplegada habitualmente en la red de Cellnex. Esto es debido a la gran variedad de equipos que pueden formar parte de un sistema de control, gestión y monitorado, simplificando así el proceso.



$$An_{CC} = \frac{GBV_{CC} \cdot ROA}{1 - (1 + ROA)^{-vida\ útil}}$$

$$Amort_{CC} = An_{CC} \cdot \left(\frac{Amort_{CH}}{An_{CH}}\right)$$

Donde

- An_{CC} = Anualidad constante en corrientes.
- GBV_{CC} = Valor revalorizado de adquisición en libros del inmovilizado.
- ROA = "Return On Assets" por su terminología en inglés. Representa el retorno sobre activos (Cellnex emplea el WACC como ROA).
- $Vida\ Útil$ = Vida útil contable del inmovilizado.
- $Amort_{CC}$ = Dotación amortización en corrientes.
- $Amort_{CH}$ = Dotación amortización histórico.
- An_{CH} = Anualidad constante histórico.

Se ha comprobado que Cellnex aplica esta fórmula a todos los activos. Para los activos completamente amortizados en el estándar de costes históricos, Cellnex no calcula un coste de amortización asociado a corrientes. Si bien esta aproximación es correcta cuando ambos activos presentan la misma vida útil, al igual que ocurre en el ejercicio 2019, en la revisión del SCC del ejercicio de 2018 se identificó una incidencia a este respecto que está recogida en la recomendación nº10 (ver sección 3.2 para más detalle).

5.3.2. Verificación de las vidas útiles definidas por la Comisión

Como se explica en la sección 4.1.1, para el cálculo de los costes de amortización del inmovilizado en el estándar de costes históricos Cellnex aplica las vidas útiles fijadas para su contabilidad financiera.

En el estándar de costes corrientes, Cellnex debe emplear las vidas útiles aprobadas por la Comisión. A este respecto, la Comisión resolvió, el 20 de mayo de 2020, las vidas útiles



a aplicar en el ejercicio 2019 mediante la "Resolución sobre la propuesta de Cellnex Telecom de vidas útiles a aplicar en la contabilidad de costes del ejercicio 2019"²².

Se ha llevado a cabo un ejercicio de comparación entre las vidas útiles empleadas por Cellnex en el estándar de costes corrientes y las vidas útiles aprobadas por la Comisión, no habiéndose identificado ninguna incidencia reseñable.

5.4. Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes

En la "Resolución relativa a la tasa anual de coste de capital a aplicar en la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A., del ejercicio 2019"²³, la Comisión fijó en el 6,77% la Tasa Anual de Retorno (WACC) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex para el ejercicio 2019. Esta, al igual que en el estándar de costes históricos (véase sección 4.1.1), es utilizada por Cellnex en el cálculo de la anualidad constante a corrientes.

En relación con el cálculo de los costes de capital, al igual que en el cálculo de los costes calculados correspondientes al gasto por amortización del inmovilizado (véase sección 5.3.1), Cellnex los calcula para el estándar de costes corrientes basándose en la proporción que siguen estos mismos en históricos. Concretamente, Cellnex aplica la siguiente fórmula:

$$An_{CC} = \frac{GBV_{CC} \cdot ROA}{1 - (1 + ROA)^{-vida\ útil}}$$
$$CdC_{CC} = An_{CC} \cdot \left(\frac{CdC_{CH}}{An_{CH}}\right)$$

Donde

- An_{CC} = Anualidad constante en corrientes.
- GBV_{CC} = Valor revalorizado de adquisición en libros del inmovilizado.

²² VECO/DTSA/002/20/VIDAS ÚTILES CELLNEX SCC2019.

²³ WACC/DTSA/004/19 WACC 2019 CELLNEX.



- *ROA* = "Return On Assets" por su terminología en inglés. Representa el retorno sobre activos (Cellnex emplea el WACC como ROA).
- *Vida Útil* = Vida útil contable del inmovilizado.
- CdC_{CC} = Coste de capital corriente.
- CdC_{CH} = Coste de capital histórico.
- An_{CH} = Anualidad histórico.

Durante los trabajos de revisión, se ha verificado que Cellnex efectivamente ha utilizado la "tasa anual" de 6,77% aprobada por la Comisión en el estándar de costes corrientes.



6. Revisión de la mecánica del modelo Top-Down

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 Cellnex, 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 categorías de costes e ingresos (apartado 6.2).
- ▶ Revisión de las imputaciones de costes (apartado 6.3).

6.1. Revisión del MICC

Para cumplir con lo especificado en la Resolución de la Comisión de 1 de junio de 2006 y poder determinar los costes de los servicios regulados, Cellnex ha elaborado un Manual Interno de Contabilidad de Costes (en adelante, 'MICC') que recoge los motivos de cargo y abono de todas las cuentas del SCC, y una descripción completa del sistema. Este documento se entrega junto a los resultados de la contabilidad regulatoria de cada ejercicio, actualizado en base a las modificaciones introducidas en el SCC.

El MICC se divide en tres partes principales:

- ▶ Una descripción general del SCC, que abarca tanto el proceso de cálculo y distribución de costes e ingresos como los conceptos recogidos en cada cuenta.
- ▶ Un plan contable que introduce el sistema de numeración de cuentas, el proceso de distribución hasta servicios finales y una lista completa de las cuentas que componen el SCC.
- ▶ Los motivos de cargo y abono que, clasificados por fase de imputación del sistema, detallan las partidas contables de la fase anterior que revierten costes en cada una de las cuentas, así como las cuentas del siguiente nivel sobre las que se imputan.



6.1.1. Sobre las modificaciones introducidas por Cellnex en el ejercicio 2019

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes introducidos en el MICC, los cuales reflejarían los cambios introducidos por Cellnex en el ejercicio 2019:

- ▶ Se ha observado que el MICC del ejercicio 2019 recoge todas las cuentas financieras (CF) que han comenzado a imputar coste al SCC.
- ▶ Se ha observado que en el MICC del ejercicio 2019, Cellnex ha eliminado todas las cuentas financieras (CF) que han dejado de imputar coste al SCC.
- ▶ Cellnex ha introducido en el MICC la totalidad de las cuentas creadas del SCC.

En nuestra opinión, Cellnex ha llevado a cabo una razonable actualización del MICC, cumpliendo con los requerimientos establecidos por la Comisión.

6.1.2. Sobre aspectos del MICC complementados por otro material soporte

Cellnex adjunta además al SCC una serie de documentos que complementan la información sobre el sistema aportada por el MICC. Estos documentos se enumeran a continuación:

- ▶ Estudios técnicos y extracontables.
- ▶ Informe de revisión de resultados del sistema de contabilidad de costes bajo el estándar de costes históricos y costes corrientes.
- ▶ Fichas técnicas que recogen las características principales de cada uno de los centros de Cellnex.
- ▶ Listado de relaciones CECO-CR-CBA y los criterios de imputación de las cuentas financieras de cada CECO a CR y CBA.
- ▶ Informe de cambios que recoge las altas y bajas de activos con respecto al ejercicio anterior.

6.1.3. Conclusiones de la revisión del MICC

Consideramos que el MICC cumple con los requerimientos establecidos por la Comisión, recogiendo adecuadamente los motivos de cargo y abono de todas las cuentas que componen el sistema y reflejando de manera correcta los criterios específicos de asignación e imputación.



A este respecto, no se han observado incidencias relevantes por las que la descripción de la mecánica del SCC no resulte adecuadamente satisfecha mediante el MICC u otro material de soporte al sistema entregado por Cellnex para el ejercicio 2019.

6.2. Revisión de las categorías de costes e ingresos

Como norma general, las modificaciones introducidas en el SCC se centran en el cumplimiento de los requisitos de la Comisión con relación a la definición de los servicios finales y a los requerimientos tras la revisión del SCC del ejercicio previo. En general, estas modificaciones suelen afectar a la fase final de imputación del SCC de Cellnex.

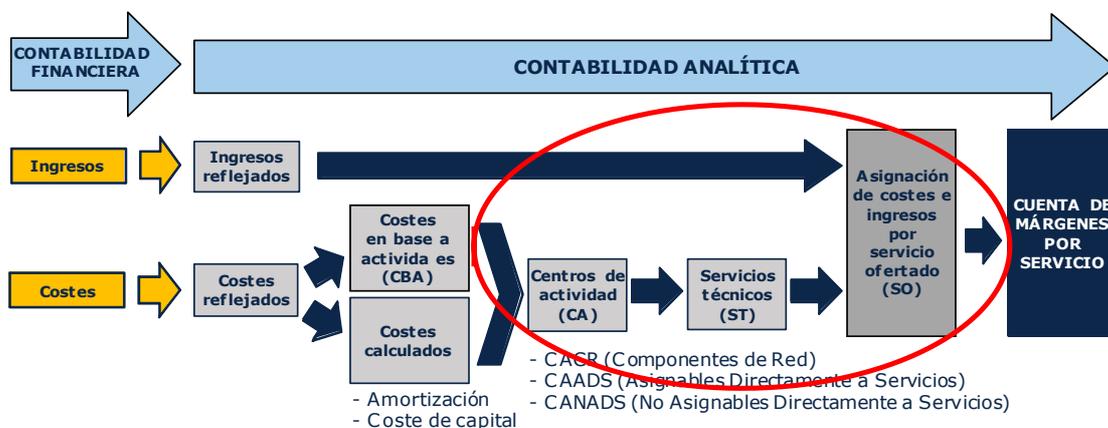


Ilustración 6.1: Parte del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex que se ve generalmente afectada por las modificaciones introducidas en el SCC [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]

A continuación, se analiza en detalle cada etapa de la imputación de costes llevada a cabo en el sistema.

6.3. Revisión de las imputaciones de costes

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 realizamos 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 los centros de costes 902X se asignan a centros de costes en base a actividades.

La siguiente ilustración resume la evolución de los costes reflejados o costes por naturaleza en el estándar de costes corrientes en período 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.2: Comparativa de los costes reflejados a corrientes para el período 2018-2019
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se desprende de la ilustración anterior, los costes reflejados han registrado una disminución con respecto al ejercicio 2018. Concretamente, se ha registrado una bajada del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio 2018, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR. Esta disminución se debe principalmente a una bajada de los costes asociados a la categoría de sueldos, salarios y beneficios sociales de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, con motivo del cese de pagos asociados a las indemnizaciones relativas al ERE llevado a cabo por Cellnex en el ejercicio 2018²⁴.

Los costes reflejados por grupo de cuenta coinciden entre los estándares de costes corrientes y costes históricos. La principal diferencia entre ambos se encuentra en las

²⁴ Los costes asociados a las indemnizaciones acaban atribuyéndose a la cuenta 'NAAPS / CNIE / Extraordinario' en el estándar de costes corrientes.



cuentas relacionadas con gastos de tipo extraordinario. Mientras que en el estándar de costes históricos estas cuentas se distribuyen a servicios finales, en el de costes corrientes se consideran como costes no imputables a la actividad de las telecomunicaciones, en línea con los Principios, Criterios y Condiciones establecidos por la Comisión.

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 Manual de Sistema de Contabilidad de Costes y las bases recogidas en los informes de Motivos de Cargo y Abono aportados por Cellnex.

Durante los trabajos de revisión se ha observado que los cambios en las imputaciones de coste 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

Las actividades recogen todos aquellos costes relacionados con la provisión de servicios finales, de manera directa o indirecta (gastos de personal y de servicios exteriores), correspondientes a tareas homogéneas desarrolladas por la compañía. Los costes en base a actividad se dividen en actividades comerciales, de red, de soporte y gestión corporativa.

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 (cuentas 9101xx): se trata de costes asociados a tareas homogéneas que son desarrolladas, por lo general, por el personal de la compañía o por suministradores externos (gastos de personal, gastos de explotación, gastos de aprovisionamientos, etc.). La atribución de estos responde fundamentalmente a las imputaciones internas del sistema de acuerdo con la información disponible sobre las actividades desarrolladas por cada uno de los trabajadores de la compañía.
- ▶ Costes de ventas directamente asignables (cuentas 9102xx): se trata de costes reflejados directos de los servicios, que están claramente identificados en la contabilidad financiera y que, por tanto, son directamente asignables a servicios (costes comerciales, gestión de clientes, marketing, etc.).
- ▶ Costes no asignables directamente (cuentas 9103xx): engloba aquellos 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 costes corporativos, gastos no asociados a la actividad de radiodifusión, contingencias y costes extraordinarios.

- ▶ Costes no asignables a la actividad principal (Resto de cuentas): engloba a todos los costes que no pueden ser imputados a provisión de los servicios regulados, como el pago de impuestos.

La siguiente ilustración muestra una comparativa de la distribución de costes reflejados en base a actividad por grupo de cuentas según el estándar de costes corrientes, para el período 2018-2019²⁵.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.3: Comparativa del gasto operativo a costes corrientes para el período 2018-2019
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

²⁵ Se excluyen en la gráfica aquellos costes no asignables directamente a la actividad de radiodifusión TDT (que suponen un total de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en los ejercicios 2018 y 2019, respectivamente).



Según se desprende de la ilustración anterior, el total de costes recogido en las cuentas de costes en base a actividad presenta una ligera subida del **[CONFIDENCIAL]**%, pasando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019.

Más concretamente, se observan variaciones significativas en las siguientes categorías representadas en la Ilustración 6.3:

- ▶ La categoría de 'Costes de red' registra un aumento de coste del **[CONFIDENCIAL]**%, subiendo desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019, debido principalmente a la inclusión, como novedad del SCC 2019, de costes relativos a conectividad de redes IoT, y mayores costes asociados a servicios ENEL y UFINET²⁶.
- ▶ La categoría de 'Gestión&Administración' registra una bajada en el coste del **[CONFIDENCIAL]**%, disminuyendo desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019. Esto, con motivo del cese de pagos asociados a las indemnizaciones relativas al ERE llevado a cabo por Cellnex en el ejercicio 2018 y al cambio en el reparto de las 'management fees'. Específicamente, este cambio es debido a una nueva categorización de la cuenta '62900020 - Management Fee Empresas Grupo,' bajo centros de coste distintos.
- ▶ La categoría de 'Dirección comercial' registra una bajada de coste del **[CONFIDENCIAL]**%, bajando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2019, debido principalmente al cambio en el reparto de las 'management fees', mencionado anteriormente.

Como resultado de la revisión de las imputaciones realizadas en las cuentas en base a actividad, se concluye que éstas se corresponden de manera aceptable con los criterios descritos en el Manual de Sistema de Contabilidad de Costes y las bases recogidas en los informes de Motivos de Cargo y Abono aportados por Cellnex.

Durante los trabajos de revisión se ha observado que los cambios en las imputaciones de coste respecto al ejercicio anterior son coherentes con la evolución observada en las operaciones de la compañía.

²⁶ Los servicios ENEL y UFINET no están incluidos en la lista de servicios regulados.



6.3.3. Revisión de la imputación de costes de inmovilizado

Los costes calculados recogen los costes de inmovilizado de la compañía. Estos costes se nutren del Registro de Activos Fijos de Cellnex, que almacena todos los activos adquiridos por Cellnex, así como su grado y estado de amortización.

A continuación, se presentan los distintos grupos de activos que distingue Cellnex en los costes calculados:

▶ **Activos de infraestructura y energía.**

Por un lado, estos activos representan los elementos pasivos a nivel de infraestructura de los centros de Cellnex (casetas, torres, parcelas y otros activos relacionados con la climatización o la seguridad del centro).

Por otro lado, los activos de energía engloban todo el equipamiento necesario para suministrar energía eléctrica al centro (acometidas, cuadros, transformadores y sistemas de aseguramiento energético como grupo electrógeno y Sistemas de Alimentación Ininterrumpida).

▶ **Activos de difusión de TDT.**

Dentro de esta categoría, encontramos el equipamiento de transmisión necesario para difundir la señal de TDT. Destaca principalmente la cadena multiplexora, que se encarga de construir y multiplexar la señal de TV a ser transmitida, y el sistema radiante, que recoge las antenas que difunden la señal.

▶ **Activos corporativos de Cellnex.**

Representa el conjunto de activos de soporte necesarios para la actividad de la compañía. Entre ellos, destaca los activos corporativos de red (como equipos informáticos asociados a la gestión de la red) y los activos corporativos de estructura (como edificios, mobiliario y equipos informáticos de soporte).

Además, Cellnex identifica de manera individual todos los activos que están relacionados con la prestación de servicios no regulados (como activos de la red de transporte de Cellnex, equipos de radio FM o elementos que pertenecen a centros no regulados).

La siguiente ilustración muestra una comparativa de la distribución de los costes asociados al inmovilizado por grupo de cuentas, según el estándar de costes corrientes, para el período 2018-2019.

[CONFIDENCIAL]



Ilustración 6.4: Comparativa de los costes calculados bajo el estándar de costes corrientes para el período 2018-2019 en las cuentas de inmovilizado [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el estándar de costes corrientes, se registra en el ejercicio 2019 una reducción de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR (lo que equivale al **[CONFIDENCIAL]**%) con respecto al ejercicio 2018. Esto se debe principalmente a la reducción registrada en los costes asociados a los elementos no regulados por el descenso en los costes de amortización de equipos técnicos de radiodifusión TDT. Más concretamente, equipos adquiridos en el período 2008-2009 debido a la migración a la TDT de la televisión analógica y que se han amortizado completamente en el ejercicio 2019 (para estos equipos se aplica una vida útil de 10 años de acuerdo con lo estipulado en la resolución de la Comisión).

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. Concluimos que estas asignaciones de costes se corresponden con los criterios descritos en el Manual del Sistema de Contabilidad de Costes, las bases recogidas en los informes de Motivos de Cargo y Abono aportados por Cellnex y los estudios técnicos pertinentes.



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

Los centros de actividad constituyen agrupaciones de costes homogéneos desde un punto de vista funcional, y se clasifican en tres grupos: componentes de red (CACR), centros de actividad asignables directamente a servicios (CAADS) y centros de actividad no asignables directamente a servicios (CANADS).

- ▶ Componentes de red (CACR) – Recogen la mayoría de los costes calculados del inmovilizado de red, así como los costes reflejados asociados a las actividades de mantenimiento y explotación de estos activos. Los componentes de red suelen estar asociados a la provisión de un servicio intermedio homogéneo, como puede ser la coubicación en caseta o la coubicación en torre. 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 corporativo y los costes reflejados correspondientes a las actividades realizadas para la comercialización, facturación y cobro, dirección, operación e información y marketing, necesarias para la atención y gestión comercial de los diferentes productos y servicios. Asimismo, 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 técnicos de forma directa o indirecta mediante criterios de reparto objetivos.
- ▶ Centros de actividad no asignables directamente a servicios (CANADS) – Estos centros de actividad recogen los costes de naturaleza extraordinaria, que son imputados directamente a NAAPS y extraordinarios.

En la siguiente ilustración se presenta la evolución de los costes por grupos de actividad para el estándar de costes corrientes en el período 2018-2019²⁷.

[CONFIDENCIAL]

²⁷ Se excluyen los costes extraordinarios.



Ilustración 6.5: Comparativa de los costes en las cuentas de centros de actividad a costes corrientes para el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la ilustración anterior, se registra en el ejercicio 2019 una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% en los costes totales de los centros de actividad con respecto al ejercicio previo, bajando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019.

Esto se debe principalmente a la reducción registrada en las siguientes categorías:

- ▶ La bajada en la categoría de 'Estructura' es debida principalmente al cese de pagos asociados a las indemnizaciones relativas al ERE llevado a cabo por Cellnex en el ejercicio 2018, reflejando en sus costes una reducción del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019.
- ▶ Con relación a los costes de 'Ventas', estos registran una bajada del **[CONFIDENCIAL]**% debido principalmente a un cambio en el reparto de los costes asociados a Dirección Comercial, como consecuencia de una categorización de esta cuenta bajo centros de coste distintos en el ejercicio 2019. Esto es resultado del proceso de mejora de la identificación de los costes por departamento (centro de coste) que los consume que Cellnex ha implementado a nivel de su contabilidad financiera.

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.



6.3.5. Revisión de la imputación de costes de servicios técnicos

Los servicios técnicos constituyen una fase previa a la imputación de costes a los servicios finales, como paso intermedio tras los costes de centros de actividad. Los servicios técnicos representan los servicios prestados por Cellnex desde un punto de vista de red.

Las cuentas de servicios técnicos se agrupan por grupo de servicios. Concretamente, Cellnex establece las siguientes categorías:

- ▶ Servicios técnicos de coubicación – Prestación de coubicación en los centros de Cellnex. Se distinguen dos grupos principales:
 - Coubicación de infraestructura. Es decir, posibilidad de coubicar los equipos en la caseta o torre de Cellnex.
 - Acceso al punto de energía de Cellnex. Este servicio diferencia entre el acceso con aseguramiento energético (uso de los grupos electrógenos y SAI) y sin aseguramiento (acceso solo al punto de energía básico).
- ▶ Servicios técnicos de interconexión – Posibilidad de emplear los equipos de difusión TDT de Cellnex. Concretamente:
 - Compartición del Sistema Radiante.
 - Compartición de la Cadena Multiplexora.
- ▶ Otros servicios – Engloba los costes asociados a los servicios técnicos no regulados.

En la siguiente ilustración se presenta la evolución de los costes por categoría de servicio técnico para el estándar de costes corrientes en el período 2018-2019²⁸.

[CONFIDENCIAL]

²⁸ Se excluyen los costes extraordinarios.



Ilustración 6.6: Comparativa de los costes en las cuentas de servicios técnicos a costes corrientes para el período 2018-2019 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la ilustración anterior, se registra en el ejercicio 2019 una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% en los costes totales de los servicios técnicos con respecto al ejercicio previo, bajando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019.

Esto se debe principalmente a la reducción registrada en los costes asociados a los servicios regulados, los cuales han experimentado una bajada del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2018 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2019. Esta bajada tiene su origen en el cambio en el reparto de los *'management fees'*, que resulta común a todos los servicios de coubicación e interconexión.

Como resultado de la revisión de las imputaciones realizadas en las cuentas de servicios técnicos, se concluye que éstas se corresponden de manera aceptable con los criterios descritos en el Manual de Sistema de Contabilidad de Costes y las bases recogidas en los informes de Motivos de Cargo y Abono aportados por Cellnex.

Durante los trabajos de revisión se ha observado que los cambios en las imputaciones de coste respecto al ejercicio anterior son coherentes con la evolución observada en las operaciones de la compañía.



7. Resumen de las principales incidencias y mejoras identificadas

Se recogen en este capítulo las principales incidencias y mejoras identificadas durante la revisión del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex Telecom S.A.U. del ejercicio 2019.

Por otro lado, con base en la no implementación por parte de Cellnex de la mayoría de las recomendaciones propuestas en la revisión del SCC del ejercicio 2018 (ver sección 3.2), consideramos que estas deberían mantenerse por parte de la Comisión para que Cellnex las aplique en el SCC del ejercicio 2020.

7.1. Cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados

Durante las labores de revisión del SCC del ejercicio 2019, se ha observado que Cellnex reparte los costes fijos y variables del grupo electrógeno de formas equivalentes. Específicamente:

1. Los costes variables los atribuye entre regulados y no regulados con base en el consumo eléctrico registrado por cada tipo de equipo.

Lo anterior, diferenciando los consumos de los equipos de TDT, MM²⁹ y Equipos Auxiliares.

2. Los costes fijos los atribuye entre regulados y no regulados con base en el número de equipos de cada tipo conectados (o conexiones).

Lo anterior, diferenciando entre los equipos de TDT y MM; y aplicando para considerar los Equipos Auxiliares el mismo porcentaje de consumo de energía que se aplica en la atribución de los costes variables.

Observando estas dos aproximaciones se puede identificar que en el punto 1 el direccionador es único (consumo) que resulta ser el generador del coste. Mientras que en el punto 2 el direccionador es doble (consumo y conexiones) cuando el generador de coste es único son las conexiones. Esto último refleja una ligera inconsistencia en el SCC,

²⁹ Equipos asociados a servicios de Marina Mercante.



el cual debería aplicar para el reparto de los costes fijos únicamente el número de conexiones (o lo que es lo mismo el número de equipos).

Por lo tanto, con el fin de mejorar la consistencia entre los dos tipos de reparto de los costes asociados a grupo electrógeno, se recomienda que Cellnex calcule el reparto de costes fijos asociados a grupo electrógeno con base únicamente en el número de equipos conectados (o conexiones).

En la siguiente tabla se muestra una comparativa de los porcentajes de reparto de los costes fijos de grupo electrógeno obtenidos mediante la metodología utilizada por Cellnex y la metodología propuesta:

[CONFIDENCIAL]

Tipología de centro	Reparto a costes regulados			Reparto a costes no regulados		
	Presentado	Estimado	Dif. (p.p.)	Presentado	Estimado	Dif. (p.p.)

Tabla 7.1: Comparativa de los porcentajes de reparto del coste fijo de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados presentados y estimados tras aplicar la mejora propuesta [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados

Recomendación para el ejercicio 2019 y siguientes:

Con el objetivo de mejorar la consistencia entre los dos tipos de reparto de los costes asociados a grupo electrógeno, se recomienda que Cellnex calcule el reparto de costes fijos asociados a grupo electrógeno tomando como referencia únicamente el número de equipos conectados (o conexiones).

Estándares afectados

Estándar de históricos y corrientes.



Servicios	Presentados		Estimados		Var. sobre Costes unitarios (%)
	Costes totales (Miles de EUR)	Costes unitarios (EUR)	Costes totales (Miles de EUR)	Costes unitarios (EUR)	

Tabla 7.3: Impacto de la incidencia del cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados en el estándar de costes corrientes [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



8. Conclusiones de los trabajos de revisión

Como resultado del conjunto de los trabajos de revisión, concluimos que el SCC desarrollado por Cellnex 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 completan.

Analizando en detalle las modificaciones en la metodología/aproximación para el SCC 2019, se ha constatado que:

- ▶ Sobre los requerimientos marcados por la Comisión para el SCC del ejercicio 2019, Cellnex no ha implementado la mayoría de las recomendaciones debido a la imposibilidad de su aplicación para ser presentadas antes de la fecha límite definida por la Comisión, aplicando únicamente aquella recomendación relativa a una actualización de un índice de revalorización erróneamente realizada en el ejercicio 2018 (ver sección 3.2 para mayor detalle).
- ▶ Sobre las modificaciones y mejoras sobre el SCC de 2019 a iniciativa propia del operador, se ha revisado la razonabilidad y pertinencia de la nueva mejora propuesta por Cellnex relativa al reparto de las '*management fees*', considerando correcta su aplicación (ver sección 3.3 para mayor detalle).

Adicionalmente a lo anterior, como ha sido indicado anteriormente, en el transcurso de los trabajos de revisión se han identificado ciertas discrepancias y mejoras:

Descripción	Recomendación	Sección
Mejora del reparto de costes asociados a las '<i>management fees</i>'	En aras de asegurar la consistencia y robustez del SCC, sugerimos que para años futuros Cellnex aplique una metodología donde se realice una actividad de conciliación que alinee los costes de personal con la realidad operativa y que esto no deba hacerse mediante la atribución de la cuenta de costes de ' <i>management fees</i> '.	3.3
Cálculo del reparto de los costes fijos de grupo electrógeno a costes regulados y no regulados	Con el objetivo de mejorar la consistencia entre los dos tipos de reparto de los costes asociados a grupo electrógeno, se recomienda que Cellnex calcule el reparto de costes fijos asociados a grupo electrógeno tomando como referencia únicamente el número de equipos conectados (o conexiones).	7.1

Tabla 8.1: Resumen de las incidencias y mejoras identificadas en el SCC del ejercicio 2019
[Fuente: Axon Consulting]



Debido a:

1. La incidencia encontrada relativa al cálculo del reparto de los costes fijos de grupo eléctrico a costes regulados y no regulados; y
2. Que las recomendaciones emitidas por la CNMC (SCC 2018) no han sido implementadas,

consideramos preciso introducir ciertos ajustes en el sistema y cuentas de márgenes presentadas por Cellnex en el presente ejercicio.

En caso de considerar todas las recomendaciones propuestas por la Comisión para el ejercicio 2019, así como las recomendaciones identificadas por Axon, los costes totales presentados por Cellnex a nivel de segmento de actividad (grupo de servicios) en los estándares de corrientes e históricos se verían afectados tal y como se estima en la siguiente tabla³⁰.

[CONFIDENCIAL]

Segmento de actividad	Costes totales (MM de EUR) - Corrientes			Costes totales (MM de EUR) - Históricos		
	2019 Presentado	2019 Estimado	Dif. (%)	2019 Presentado	2019 Estimado	Dif. (%)

Tabla 8.2: Impacto a nivel de segmento de actividad tras considerar las recomendaciones propuestas por Axon Consulting [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

³⁰ Se ha presentado el impacto a nivel de segmento de actividad con el fin de facilitar la lectura del informe. La tabla con el impacto a nivel de servicio individual puede ser encontrada en el Anexo E.



Anexo A. Aspectos metodológicos en el cálculo de los análisis de impacto

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 en cada etapa de cálculo dentro del sistema de costes totalmente distribuidos. Este sumario del sistema se emplea para la elaboración de análisis incluidos en el anexo confidencial al informe de revisión, así como para la cuantificación de impactos. 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 Cellnex 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 y/o mejoras observadas en los trabajos de revisión, se siguen unos criterios o líneas guía que se resumen a continuación:

- ▶ De aquellas incidencias que tienen un impacto en servicios regulados, bien sean minoristas o mayoristas, pero no en la distribución relativa de costes entre estos (no afectan al principio de neutralidad), se consideran materiales aquellas que puedan producir una variación en algún servicio que supere el cuarto de punto porcentual (0,25%) para servicios de especial relevancia, o el medio punto porcentual (0,50%) para otros servicios.
- ▶ Para aquellas incidencias observadas que afectan exclusivamente a servicios no regulados, tal y como servicios en desarrollo y la comercialización de terminales, se consideran materiales aquellas que puedan producir una variación superior al punto porcentual (1%).



Anexo B. Descripción de la metodología para la clasificación de centros por tipo de coubicación

Para la clasificación de centros por tipo de coubicación, Cellnex sigue un proceso dividido en dos etapas principales:

- ▶ Etapa 1 - Clasificación por tipología general
- ▶ Etapa 2 - Subtipificación para aquellos centros asegurados

En las siguientes subsecciones se describe en detalle cada una de estas etapas.

B.1. Etapa 1 - Clasificación por tipología general

La clasificación por tipología general tiene el objetivo de asignar a cada centro una tipología general (centros especiales, S, A, B, C, D y E) mediante tres subetapas claramente diferenciadas (ver Ilustración 4.3):

- ▶ Subetapa 1.1 - Identificación de centros especiales
- ▶ Subetapa 1.2 - Clasificación general de centros
- ▶ Subetapa 1.3 - Clasificación de centros según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura

B.1.1. Subetapa 1.1 - Identificación de centros especiales

Debido a su especial naturaleza, los centros de Torrespaña y Collserola son asignados a las categorías únicas de tipo SSS y SS2 respectivamente:

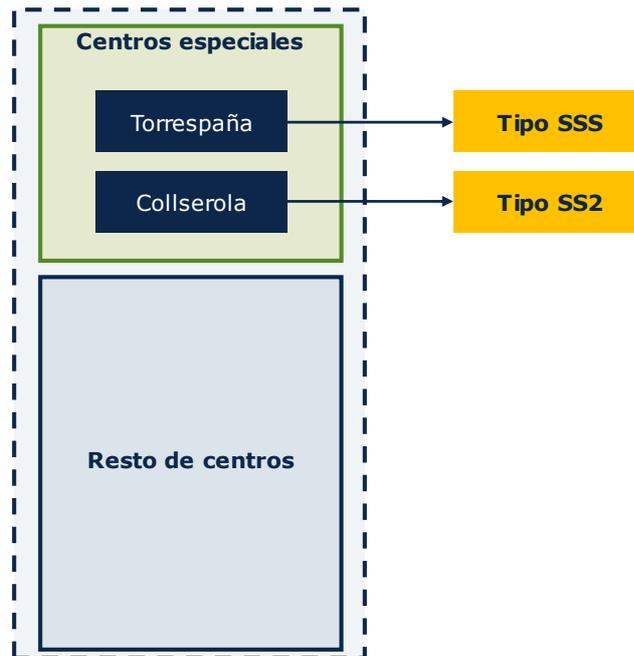


Ilustración 8.1: Clasificación de centros especiales en la clasificación de centros por tipología de coubicación [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Por un lado, el centro de Torrespaña fue construido por Cellnex mediante un proyecto individual y bajo requerimientos especiales de seguridad y rendimiento. Por otro, el centro de Collserola no es propiedad de Cellnex Telecom, sino que únicamente alquila el espacio usado a la empresa gestora. Por ello, ambos presentan:

- ▶ Características técnicas únicas en términos de **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Mayor grado de complejidad en términos de **[CONFIDENCIAL]**.

B.1.2. Subetapa 1.2 - Clasificación general de centros

Para la clasificación del resto de centros, Cellnex utiliza la aproximación indicada en el siguiente diagrama:

[CONFIDENCIAL]



[FIN CONFIDENCIAL]

Ilustración 8.2: Metodología llevada a cabo para la clasificación general de centros de coubicación
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La aproximación sigue las siguientes etapas para cada centro individual:

▶ **Insumos**

Cellnex utiliza como insumos, por un lado, los siguientes parámetros técnicos:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

▶ **Cálculos**

Cellnex lleva a cabo tres etapas bien diferenciadas:

- Evaluación de las características de los centros

Donde se identifica la tipología a la que debería pertenecer el centro en evaluación para cada uno de sus parámetros técnicos. Esto mediante la identificación de los centros según su pertenencia a los siguientes intervalos de valores de los



parámetros técnicos, que vienen siendo utilizados desde el momento de la definición del SCC³¹:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.3: Rangos de valores y tipologías asignadas por Cellnex para cada uno de los criterios técnicos utilizados en la clasificación general [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, según esta definición de los intervalos, un centro con un parámetro técnico dado podría pertenecer a varias tipologías (o tipos) de centro. Por ejemplo, un centro **[CONFIDENCIAL]** podría potencialmente pertenecer a los tipos A, B o C.

- Identificación de la tipología más repetida

A partir de la identificación de los potenciales tipos de centro, se suma el número de veces que cada tipología potencial aparece tras la evaluación de todos los parámetros técnicos.

Lo anterior, podría presentar las siguientes dos casuísticas:

- Una tipología de centro destaca entre las demás (es la que más aparece).
- Más de una tipología de centro destacan (2 ó 3 tipologías son las que más aparecen).

- Definición de la tipología definitiva

³¹ Esta aproximación asegura la consistencia, estabilidad y coherencia entre ejercicios. Es decir, un centro mantendrá su asignación cada año para cada parámetro al menos que exista un cambio en el centro que implique un cambio entre ejercicios.



Una vez identificadas las tipologías más repetidas, son comparadas con la tipología general del centro definida en el SCC del ejercicio anterior con la finalidad de aplicar el siguiente árbol de decisión:

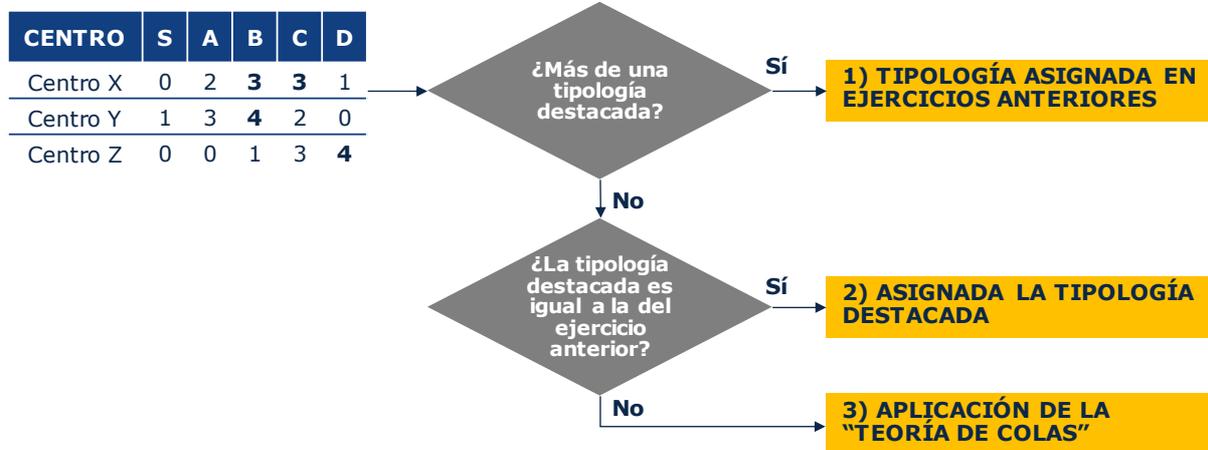


Ilustración 8.3: Árbol de decisión para la adaptación a la tipología definitiva en la clasificación general de centros por tipología de coubicación [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Como se puede observar, el árbol de decisión plantea formas diferentes de clasificar los centros según las tres casuísticas siguientes:

- Más de una tipología destacada independientemente de su relación con la clasificación del ejercicio anterior, donde los centros son clasificados según la tipología definida en el ejercicio anterior.

Dado que esta aproximación se viene aplicando desde la definición del SCC y la clasificación de los centros no debería variar salvo por la existencia de algún cambio significativo en sus parámetros técnicos, resulta necesario conocer la motivación que llevó a Cellnex realizar esta clasificación en su primera aplicación. A este respecto, Cellnex ha manifestado que *"la metodología general de clasificación de los centros en los que había más de una tipología de coubicación con la puntuación máxima seguía un criterio de priorización según la tipología más alta, si bien, podían darse algunas excepciones concretas dependiendo de las características físicas de los centros"*.

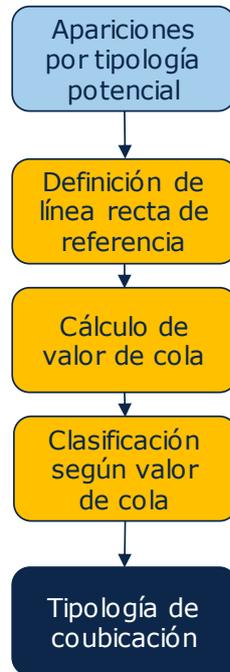
- Una tipología de centro destacada que resulta ser la misma que aquella definida en el ejercicio anterior, donde los centros mantienen la tipología definida en el ejercicio anterior.
- Una tipología de centro destacada que resulta ser diferente que aquella definida en el ejercicio anterior (también denominados 'centros



especiales'), donde los centros son clasificados según un cálculo adicional denominado por Cellnex como 'Teoría de Colas'.

Teoría de colas

Para desarrollar este cálculo, Cellnex sigue la aproximación indicada en el siguiente diagrama:



■ Insumos ■ Cálculos ■ Resultados

Ilustración 8.4: Metodología seguida en la 'Teoría de Colas' [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Esta aproximación se basa en considerar que la clasificación de los centros podría definirse a partir de una aproximación lineal, es decir, que se comportaría como una línea recta. Para ello, toma como insumos el número de veces que aparece cada tipología potencial de centro según la evaluación realizada anteriormente y realiza los siguientes cálculos:

- Definición de la línea recta de referencia

Cellnex considera que las diferentes tipologías definirían una línea recta entre 0 y 100, atribuyendo de menor a mayor los siguientes intervalos de la recta a cada tipología, también categorizadas de menor a mayor importancia:

[CONFIDENCIAL]

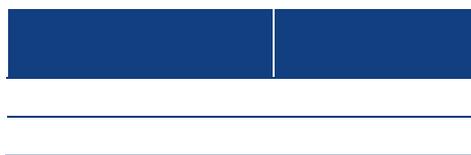




Tabla 8.4: Intervalos por tipología definidos en la 'Teoría de Colas' [Fuente: Axon Consulting a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

- Cálculo de valor de cola

Una vez definida la recta y los intervalos asociados a cada tipología, Cellnex atribuye un valor de referencia de lo que representaría la contabilización de un centro bajo cada tipología. Estos valores son los siguientes:

[CONFIDENCIAL]

Tabla 8.5: Valor de referencia por tipología aplicado en la 'Teoría de Colas' [Fuente: Axon Consulting a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Con base en este valor representativo y en el número de veces que aparece cada tipología potencial de centro en la evaluación de los parámetros técnicos (valor utilizado como insumo), se obtiene el valor de cola como una media ponderada de este número de apariciones por tipología potencial y los valores representativos. Específicamente siguiendo esta fórmula:

$$VCola_j = \sum_{i=D,C,B...} \frac{Vp_i * Pt_{i,j}}{Sum(Pt_{i,j})}$$

Donde:

- $VCola_j$, es el valor de cola obtenido para el centro 'j'.
- $Vp_{i,j}$, es el valor de referencia para la tipología 'i'.
- $Pt_{i,j}$, es el número de veces que aparece la tipología 'i' en la evaluación de los parámetros técnicos realizada sobre el centro 'j'.
- $Sum(Pt_{i,j})$, es el número total de potenciales tipologías 'i' que se han reflejado tras la evaluación de los parámetros técnicos realizada sobre el



centro 'j'. Lo anterior, implicaría contabilizar más de una vez aquellas tipologías que coincidan para más de un parámetro técnico. Por ejemplo, si un centro se encuentra categorizado como C y D en función de su **[CONFIDENCIAL]**, y como B y C en función de su **[CONFIDENCIAL]**, esta componente ascendería a 4 centros (Un D, dos Cs y un B).

- Clasificación según el valor de cola

Tras el cálculo anterior, la clasificación final es asignada según la posición que refleje el valor de cola en los diferentes intervalos.

Por ejemplo, **[CONFIDENCIAL]**.

Una vez realizada la clasificación a nivel general:

- ▶ Los centros que han sido clasificados bajo las tipologías de mayor tamaño (S y A) proceden a ser subtipificados (ver etapa 2).
- ▶ El resto de centros (B, C y D) son evaluados en función de la existencia de aseguramiento energético y/o de extensión de cobertura (ver subetapa 1.3).

B.1.3. Subetapa 1.3 - Clasificación de centros según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura

Una vez los centros son asignados a una tipología general, los centros B, C y D son evaluados mediante en el siguiente esquema:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

Ilustración 8.5: Metodología llevada a cabo para la clasificación de centros de coubicación según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La metodología de clasificación de centros según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura sigue las siguientes etapas a nivel de cada centro individual:



▶ **Insumos**

Cellnex utiliza como insumos de este proceso de clasificación los siguientes parámetros:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

▶ **Cálculos**

En función de los parámetros anteriores, Cellnex clasifica los centros de acuerdo con el árbol de decisión descrito a continuación:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

Ilustración 8.6: Árbol de decisión de la subetapa 'Clasificación de centros según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura' [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Como se puede observar en el esquema, estos centros se clasifican de la siguiente manera:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]



Tabla 8.6: Rangos de valores y puntuaciones asignadas por Cellnex para cada uno de los criterios técnicos utilizados en la subtipificación de los centros asegurados [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

▶ Cálculos

Cellnex lleva a cabo dos cálculos:

- Cálculo de puntuación

En primer lugar, Cellnex obtiene una puntuación para cada tipología y parámetro técnico, de acuerdo con el intervalo en el que se encuentra. Por ejemplo, un centro S con **[CONFIDENCIAL]** tendrá una puntuación de 5 puntos en ese parámetro.

Posteriormente, Cellnex calcula una puntuación global por centro aplicando los siguientes pesos a cada parámetro técnico y obteniendo de esta forma una media ponderada.

[CONFIDENCIAL]

--	--	--	--	--

Tabla 8.7: Pesos atribuidos a cada parámetro técnico usado en el cálculo de la puntuación media ponderada [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, Cellnex concede más importancia **[CONFIDENCIAL]**.

- Cálculos de intervalos

A partir de la distribución de puntuaciones finales obtenida, Cellnex define unos rangos uniformes para delimitar las subtipologías dentro de cada tipología. Esos rangos son calculados como:

$$\Delta_i = \frac{Pmax_i - Pmin_i}{N^{\circ} \text{ subtipologías}_i}$$

Donde

- $Pmax_i$, es la puntuación máxima para la tipología 'i'.
- $Pmin_i$, es la puntuación mínima para la tipología 'i'.



- N° *subtipologías*_{*i*}, es el número de subtipologías asociadas a tipología γ_i .

Por ejemplo, si el rango de una tipología de dos subtipologías está entre 1 y 5, el primer intervalo se definirá de 1 a 3 mientras que el segundo de 3 a 5.

Como resultado de lo anterior, se asigna a cada centro la subtipología correspondiente al intervalo en el cual se sitúa su puntuación global. En el ejemplo anterior, un centro con puntuación global 2 caería sobre el primer intervalo.



Anexo C. Descripción de la metodología para la clasificación de centros por tipo de interconexión

Para la clasificación de centros por tipo de interconexión, Cellnex sigue un proceso dividido en tres etapas principales:

- ▶ Etapa 1 – Identificación de centros especiales
- ▶ Etapa 2 – Clasificación según criterios generales
- ▶ Etapa 3 – Clasificación de centros con extensión de cobertura

C.1. Etapa 1 – Identificación de centros especiales

Debido a su especial naturaleza, los centros de Torrespaña y Collserola son asignados a las categorías únicas de tipo SSS y SS2 respectivamente:

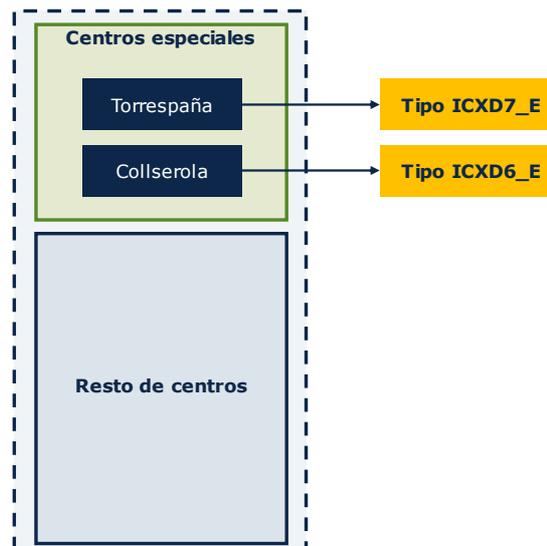


Ilustración 8.8: Clasificación de centros especiales en la clasificación de centros por tipología de interconexión [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Por un lado, el centro de Torrespaña fue construido por Cellnex mediante un proyecto individual y bajo requerimientos especiales de seguridad y rendimiento. Por otro, el centro de Collserola no es propiedad de Cellnex Telecom, sino que únicamente alquila el espacio usado a la empresa gestora. Por ello, presentan características técnicas únicas en términos de potencia de transmisor y potencia del sistema radiante.



C.2. Etapa 2 – Clasificación según criterios generales

Para la clasificación del resto de centros no especiales, Cellnex utiliza la metodología descrita en el siguiente diagrama:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

Ilustración 8.9: Metodología llevada a cabo para la clasificación según criterios generales de centros de interconexión [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La metodología de clasificación según criterios generales sigue las siguientes etapas a nivel de centro individual:

▶ Insumos

Cellnex utiliza como insumos los siguientes parámetros técnicos:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

▶ Cálculos

- Evaluación de las características de los centros.

Donde se identifica la tipología a la que debería pertenecer el centro en evaluación de los dos parámetros técnicos. Lo anterior, mediante la identificación de los



C.3. Etapa 3 – Clasificación de centros con extensión de cobertura

Por último, para la subclasificación de los centros ICXD1, ICXD2 e ICXD3 en función de si son centros de cobertura o no, Cellnex utiliza la metodología descrita en el siguiente esquema:

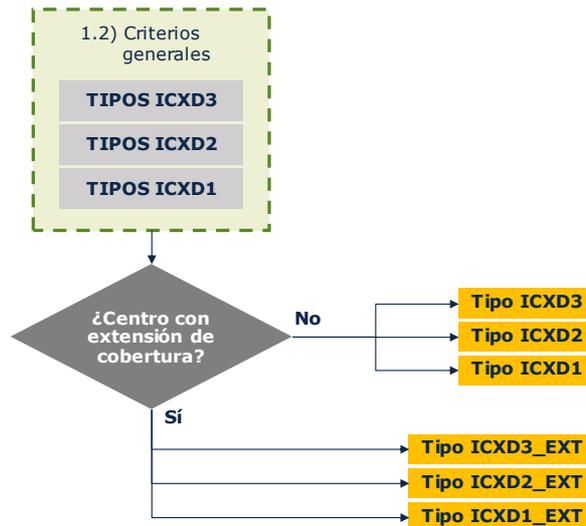


Ilustración 8.10: Árbol de decisión para la clasificación de centros con extensión de cobertura por tipología de interconexión [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Como se puede observar en el esquema, estos centros se clasifican de la siguiente manera:

- ▶ Si los centros son de extensión de cobertura, se clasifican como ICXD3_EXT, ICXD2_EXT e ICXD1_EXT.
- ▶ Si los centros no son de extensión de cobertura, se clasifican como ICXD3, ICXD2 e ICXD1.



Anexo D. Sobrecapacidad

En este anexo, se describen las metodologías de cálculo de sobrecapacidad utilizadas por Cellnex en los distintos servicios de coubicación en el ejercicio 2019.

En la Resolución del 19 de septiembre de 2013, donde se aprobaron los resultados del SCR de Cellnex para el ejercicio 2011, se realizó un análisis sobre la eficiencia de los resultados obtenidos en el SCC donde se concluyó que:

"[...] existe una sobrecapacidad en la red que tiene como consecuencia que los costes obtenidos en el estándar de costes corrientes no reflejen los costes de un operador eficiente debido a:

- La sobrecapacidad provocada por el "apagón analógico".*
- La sobrecapacidad derivada de la antigüedad de la red y del desarrollo tecnológico de los equipos que alberga.*

En definitiva, considerando que los servicios regulados no han modificado su configuración, para el Auditor no es razonable ni eficiente que incrementen su coste por el cese de la emisión de la TVA³³ y la asignación indebida de costes relacionados con dicha tecnología, ni tampoco responde a los principios de causalidad y objetividad que se reflejen las ineficiencias inexistentes en una red legada de varias décadas de antigüedad."

Con base en este análisis, la Comisión aprobó para ejercicios posteriores que Cellnex eliminara los costes asociados a la sobrecapacidad para los siguientes segmentos de actividad:

- ▶ Segmento "Coubicación en caseta"
- ▶ Segmento "Coubicación en torre"
- ▶ Segmentos "APEF" y "APEV"

A continuación, se describe en detalle la metodología seguida por Cellnex para calcular la sobrecapacidad en cada uno de los segmentos de actividad indicados por la Comisión.

³³ TVA = Televisión analógica.



D.1. Segmento “Coubicación en caseta”

La sobrecapacidad en caseta se define en aquellos centros que ofrecen servicios de difusión TDT nacional como la relación entre superficie libre (m²) y superficie utilizable (m²) en caseta, agrupándose posteriormente por tipología de centro.

En el siguiente diagrama se observa la aproximación seguida por Cellnex para calcular el porcentaje de sobrecapacidad:

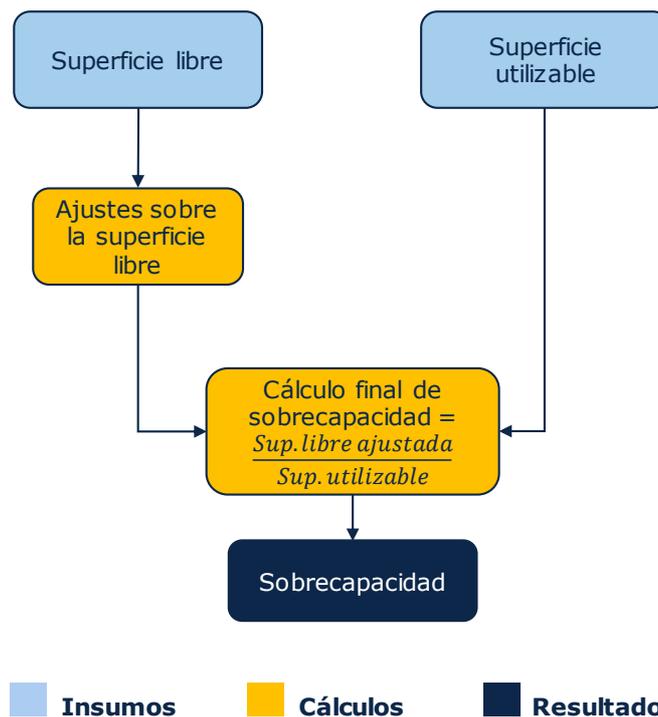


Ilustración 8.11: Metodología de cálculo de la sobrecapacidad del Servicio “Coubicación en caseta”
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]



La metodología de cálculo para estimar la sobrecapacidad en caseta sigue las siguientes etapas a nivel de cada centro individual:

► **Insumos**

- Superficie utilizable o superficie total de la caseta
- Superficie libre considerada como la superficie total de la caseta que se encuentra actualmente sin uso. Esta se calcula como el espacio total menos el espacio ocupado actualmente por los equipos ubicados en la caseta.

► **Cálculos**

Cellnex aplica una serie de ajustes que tienen como objetivo corregir el espacio libre en la caseta (superficie libre) en función de las obligaciones regulatorias y operacionales que debe afrontar. Específicamente:

- Ajuste asociado a los racks exteriores (racks *outdoor*)

En diversos centros, Cellnex tiene racks alojados en el exterior de la caseta (bajo un techado construido de forma específica) ya que, en el momento de su colocación, el centro en el que se debía alojar dicho rack no disponía de espacio libre suficiente en el interior.

Cellnex, tal y como ha manifestado durante los intercambios de información y opinión que se han mantenido, considera que este espacio ocupado en el exterior de la caseta debería ser excluido de la superficie libre ya que estos racks fueron instalados en el exterior por falta de espacio, pero están poco a poco siendo instalados en el interior de los centros, una vez que existe capacidad vacante en ellos.

- Ajuste asociado a la reserva de espacio para rack de emergencia

En los centros asegurados con niveles de SLA altos (centros grandes que disponen de grupo electrógeno), Cellnex reserva un espacio en caseta para la colocación de equipos de difusión extraordinarios en el caso de avería de uno de los equipos ya instalados.

Según ha manifestado Cellnex, en casos de avería en estos centros, un operario desplaza desde la sede de mantenimiento más cercana un rack de emergencia colocado en un espacio reservado para tal fin.

Por esta razón, Cellnex cuantifica este espacio reservado como espacio 'en uso' y ajusta la superficie libre para que el área reservada al rack de emergencia no sea considerada en la estimación de la sobrecapacidad.

- Ajuste asociado a la reserva de espacio para equipos de un tercer operador



En todos los centros Cellnex tiene la obligación de guardar espacio para prestar los servicios de coubicación a un tercer operador, por lo que, según fue indicado en la Resolución de 19 de septiembre de 2013³⁴, Cellnex no debería considerar estos espacios reservados en la estimación de la sobrecapacidad:

"Esta Comisión considera razonable [...] excluir de la sobrecapacidad el espacio que ocuparía un tercer operador en el caso de que éste pasara a prestar el servicio de 1 múltiplex de TDT, tanto en caseta como en torre."

Por esta razón, Cellnex cuantifica este espacio reservado como espacio 'en uso' y ajusta la superficie libre para que el área reservada al tercer operador (un rack estándar de 0,36 m²) no sea considerada en la estimación de la sobrecapacidad.

- Ajuste asociado a la dimensión de la superficie libre

Cellnex, tras aplicar los ajustes detallados en los puntos anteriores, considera que todas aquellas superficies libres que sean inferiores al tamaño de un rack estándar (0,36 m²) no deberían ser consideradas en la estimación de la sobrecapacidad.

Lo anterior, fundamentado en que el espacio sobrante no sería en ningún caso utilizable a nivel operativo.

Una vez habiendo ajustado la superficie libre, Cellnex calcula la sobrecapacidad como la ratio entre la superficie libre ajustada y la superficie utilizable:

$$\% \text{ de sobrecapacidad} = \frac{\text{Superficie libre ajustada}}{\text{Superficie utilizable}}$$

³⁴ Resolución relativa al recurso de reposición interpuesto por Abertis Telecom S.A. contra la Resolución de 26 de junio de 2013 sobre la verificación de los resultados de la contabilidad de costes dicho operador en el ejercicio 2011 (AJ 2013/1391).



D.2. Segmento “Cubicación en torre”

Cellnex define la sobrecapacidad en torre como la parte de tercio superior de la torre que sobrepasa la cota máxima del sistema radiante, ajustado a la disponibilidad inicial del tercio, y agrupando este valor de sobrecapacidad por tipología de centro.

En el siguiente diagrama se observa la aproximación seguida por Cellnex para calcular el porcentaje de sobrecapacidad:

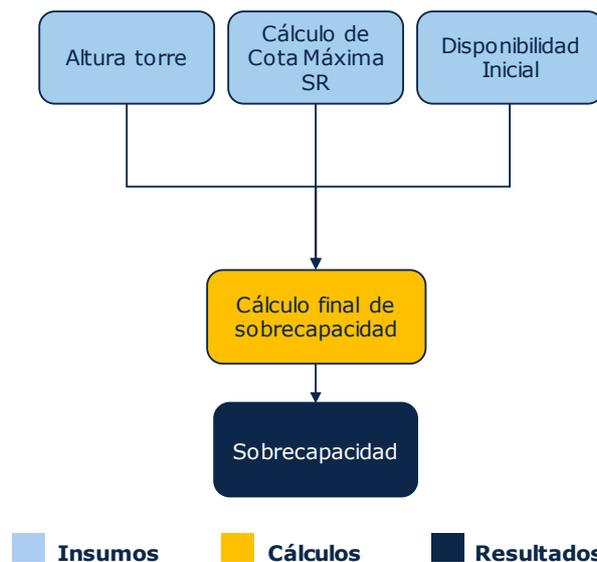


Ilustración 8.12: Metodología de cálculo de la sobrecapacidad del Servicio “Cubicación en torre”
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La metodología de cálculo para estimar la sobrecapacidad en torre sigue las siguientes etapas a nivel de cada centro individual:

► Insumos

- Altura de torre y de los tercios – A partir de la altura de la torre, Cellnex calcula la longitud de cada tercio de torre dividiendo su altura en tres partes iguales.
- Cota máxima del sistema radiante – Este parámetro indica la altura mínima indispensable a la que tiene que situarse el sistema radiante para poder ofrecer servicios de difusión TDT a una población particular. Esta referencia puede estar situada en cualquier punto de la torre, aunque generalmente se encuentra en el tercio superior de la misma.
- Disponibilidad Inicial – Según la metodología presentada por Cellnex, representa el espacio libre únicamente en el tercio superior de la torre. Sin embargo, cabe destacar que el concepto de disponibilidad inicial representaría también todo espacio libre en cada uno de los tercios, tercios medio e inferior incluidos.



Por lo tanto, podríamos también hablar de disponibilidad inicial en los tercios bajo, y medio.

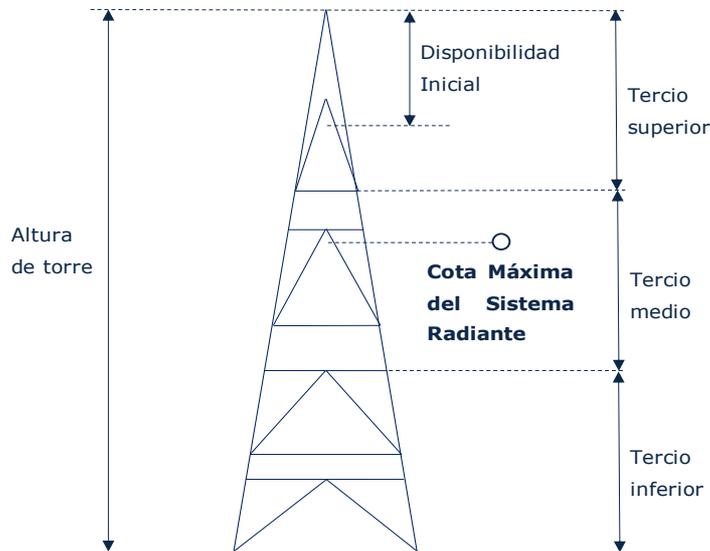


Ilustración 8.13: Ejemplo ilustrativo de torre en el que la cota máxima del sistema radiante se sitúa por debajo del límite del tercio superior de torre [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]

► Cálculos

Considerando lo anterior, Cellnex ha procedido a estimar la sobrecapacidad en torre de la siguiente manera, en función la situación de la cota máxima:

- Cota máxima del sistema radiante situada en el tercio superior de la torre

Cellnex calcula el mínimo entre la disponibilidad inicial (espacio libre de la torre, ver imagen inferior) y la diferencia entre la altura de la torre y la cota máxima del sistema radiante.

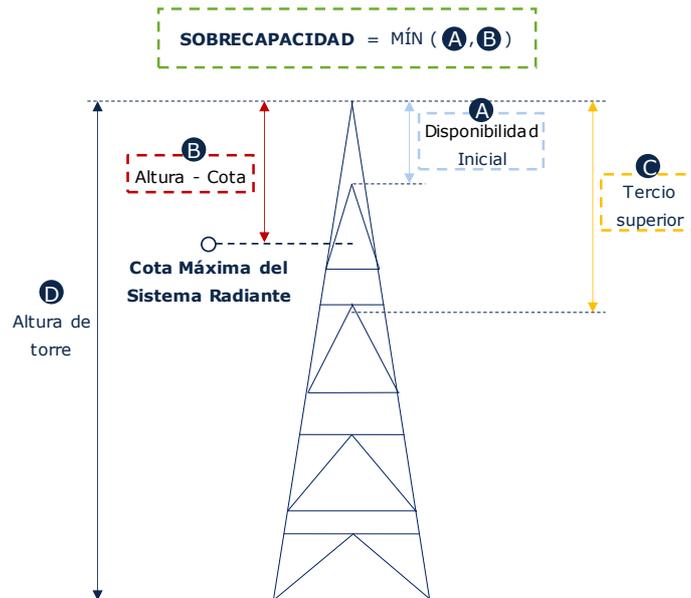


Ilustración 8.14: Sobrecapacidad en torre considerada por Cellnex en los casos en los que la cota máxima del sistema radiante se sitúa por encima del tercio superior [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]

- Cota máxima del sistema radiante situada por debajo del tercio superior de la torre

Cellnex estima la sobrecapacidad como la altura del tercio alto, independientemente de la existencia de disponibilidad o no (ver imagen inferior).

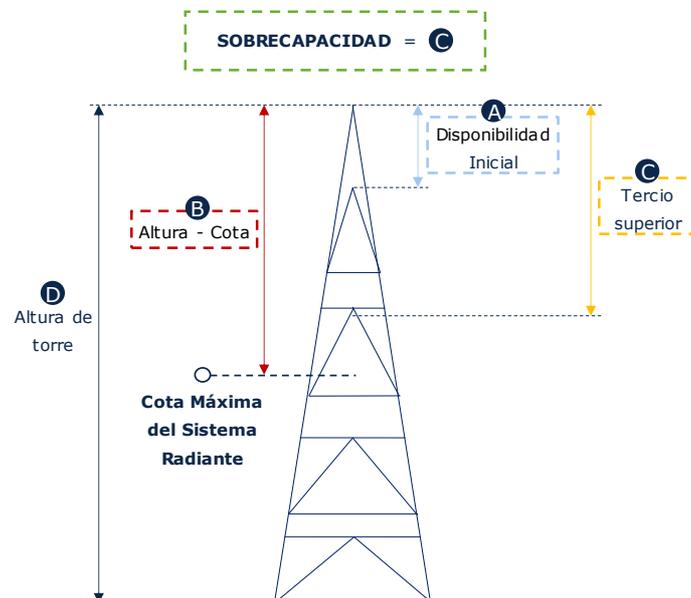


Ilustración 8.15: Sobrecapacidad en torre considerada por Cellnex en los casos en los que la cota máxima del sistema radiante se sitúa por debajo del tercio superior [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]



D.3. Segmentos "APEF" y "APEV"

La sobrecapacidad en los servicios de Acceso al Punto de Energía Fijo y Variable se define como la relación entre la potencia disponible y la potencia contratada en cada uno de los centros que ofrecen servicios de difusión TDT. Lo anterior, tras aplicar un margen eléctrico de seguridad.

En el siguiente diagrama se observa la aproximación seguida por Cellnex para calcular el porcentaje de sobrecapacidad:

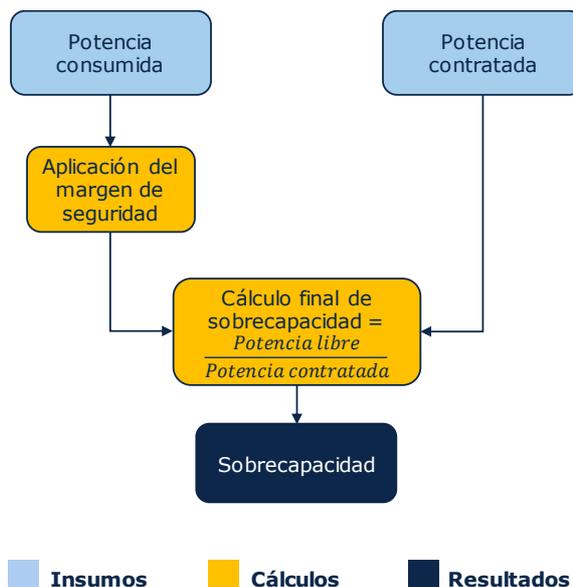


Ilustración 8.16: Metodología de cálculo de la sobrecapacidad de los servicios "APEF" y "APEV"
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

La metodología de cálculo para estimar la sobrecapacidad en energía sigue las siguientes etapas a nivel de cada centro individual:

► Insumos

Potencias contratada y consumida de los centros reportadas por el departamento de red de Cellnex. A través de estos insumos, se obtiene la potencia libre como la diferencia entre la potencia contratada y la consumida.

► Cálculos

- Aplicación del margen eléctrico de seguridad.

El margen de seguridad es calculado a partir del registro de picos de consumo máximo, utilizando para ello una muestra de **[CONFIDENCIAL]** centros.

Para ello, Cellnex calcula la relación entre el consumo pico del año analizado y el consumo medio de forma global.



Posteriormente, Cellnex añade a la relación obtenida un 5% adicional como salvaguarda, estableciendo un margen adicional al de la potencia de corte que evitaría el corte del suministro eléctrico. Las siguientes fórmulas resumen el cálculo del margen de seguridad:

$$\text{Margen} = \text{Pico consumo} - \text{Consumo medio}$$

$$\text{Margen de seguridad utilizado (\%)} = \frac{\text{Margen}}{\text{Consumo medio}} + 5\%$$

La potencia libre queda reducida con base a este margen de seguridad calculado.

- Cálculo final de la sobrecapacidad.

Cellnex calcula la sobrecapacidad como la ratio entre la potencia libre (una vez restado el margen de seguridad) y potencia contratada:

$$\% \text{ de sobrecapacidad} = \frac{\text{Potencia libre}}{\text{Potencia contratada}}$$



Anexo F. Glosario de acrónimos

APEB	Acceso al Punto de Energía Básico
APEF	Acceso al Punto de Energía Fijo
APEV	Acceso al Punto de Energía Variable
CA	Centros de Actividad
CAADS	Centros Asignables Directamente a Servicios
CACR	Componentes de Red
CANADS	Centros No Asignables Directamente a Servicios
CBA	Costes en Base a Actividades
CC	Costes Calculados
CECO	Centro de Coste
CF	Cuentas Financieras
CMUX	Cadena Multiplexora
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CR	Costes Reflejados
CU	Coste Unitario
DI	Disponibilidad Inicial
EE.FF.	Estados Financieros
FM	'Frequency Modulation' – En castellano, Modulación en Frecuencia
GE	Grupo Electrónico
IR	Ingresos Reflejados
MICC	Manual Interno de Contabilidad de Costes
MM de EUR	Millones de Euros
ORAC	Oferta de Referencia para el Acceso a los Centros emisores de Cellnex Telecom S.A.
OyM	Operaciones y Mantenimiento
PAYLE	Patrimonio y medioambiente
PPDR	'Public Protection and Disaster Relief' – En castellano, Protección Pública y Socorro en caso de Catástrofe
PyG	Pérdidas y Ganancias
ROA	'Returns On Assets' – En castellano, Rentabilidad sobre Activos
SAI	Sistema de Alimentación Ininterrumpida
SCC	Sistema de Contabilidad de Costes
SCR	Sistema de Contabilidad Regulatoria
SLA	'Service Level Agreement' – En castellano, Acuerdo de Nivel de Servicio
SO	Servicios Ofertados
SR	Sistema Radiante
ST	Servicios Técnicos
TDT	Televisión Digital Terrestre
TVA	Televisión Analógica
WACC	'Weighted Average Cost of Capital' – En castellano, CMPC (Coste Medio Ponderado del Capital)



Esta versión del informe ha sido modificada en aplicación de la Resolución de la CNMC R/AJ/087/21

MADRID (HQ)

Sagasta 18, 3ª Planta
28004, Madrid
Tel: +34 91 310 2894

ISTANBUL

Buyukdere Cad. N° 255.
Nurol Plaza B.0434450,
Maslak, Istanbul
Tel: +90 212 277 70 47

MEXICO CITY

Torre Mayor, Paseo de la
Reforma 505, Piso 41,
Cuauhtémoc
CDMX. 06500
Tel: +52 55 68438659



Your Partner for Growth

www.axonpartnersgroup.com

