



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 2021 bajo los estándares de históricos y corrientes

Informe para la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia

Axon Partners Group

8 de marzo de 2023

CONFIDENCIAL

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	2
Resumen ejecutivo	6
1. Antecedentes y contexto	13
1.1. Marco regulatorio	13
1.2. Descripción del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex Telecom.....	14
1.3. Objetivos del presente informe	17
1.4. Alcance de las tareas de revisión.....	18
2. Identificación y clasificación de la información presentada	19
2.1. Inventario de la documentación inicial presentada.....	19
2.2. Requerimientos adicionales de información	22
3. Revisión de las principales variaciones con respecto al ejercicio anterior	24
3.1. Comprobación general de los resultados del sistema	24
3.1.1. Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2021.....	28
3.1.2. Grupo de servicios de coubicación	35
3.1.3. Grupo de servicios de interconexión	47
3.2. Revisión del grado de implementación de recomendaciones pendientes en el SCC	52
3.2.1. Cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares.....	53
3.3. Identificación de otras mejoras y modificaciones introducidas en el sistema ...	54
3.3.1. Reestructuraciones de cuentas.....	55
3.3.2. Ajuste del cálculo de sobrecapacidad.....	56
3.3.3. Exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre en tercios medio y bajo	60



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	71
4.2.1.	Volúmenes asociados a los servicios de coubicación	71
4.2.2.	Volúmenes asociados a los servicios de interconexión	80
4.3.	Clasificación de las distintas tipologías de centros	81
4.3.1.	Metodología para la clasificación de centros por tipo de coubicación	81
4.3.2.	Metodología para la clasificación de centros por tipo de interconexión	85
5.	Revisión de aspectos relacionados con la revalorización a costes corrientes	88
5.1.	Revisión inicial de la valoración a corrientes	88
5.2.	Revisión de la revalorización de activos	89
5.3.	Revisión de los cálculos de amortización a costes corrientes	93
5.3.1.	Cálculo de la amortización en el estándar de corrientes.....	93
5.3.2.	Verificación de las vidas útiles definidas por la Comisión.....	94
5.4.	Revisión del cálculo del coste de capital en el estándar de costes corrientes ...	94
6.	Revisión de la mecánica del modelo Top-Down	96
6.1.	Revisión del MICC	96
6.1.1.	Sobre las modificaciones introducidas por Cellnex en el ejercicio 2021	96
6.1.2.	Sobre aspectos del MICC complementados por otro material soporte	97
6.1.3.	Conclusiones de la revisión del MICC	97
6.2.	Revisión de las categorías de costes e ingresos.....	98
6.3.	Revisión de las imputaciones de costes	98



6.3.1. Revisión de la imputación de costes por naturaleza	98
6.3.2. Revisión de la imputación de costes en base a actividades.....	100
6.3.3. Revisión de la imputación de costes de inmovilizado.....	102
6.3.4. Revisión de la imputación de costes de centros de actividad	105
6.3.5. Revisión de la imputación de costes de servicios técnicos.....	107
7. Resumen de las principales incidencias y mejoras identificadas	110
7.1. Incidencias documentales identificadas en la información inicialmente proporcionada	110
7.1.1. Estructura.....	110
7.1.2. Aseguramiento de Red.....	111
8. Conclusiones y recomendaciones resultantes de los trabajos de revisión	112
Anexo A. Aspectos metodológicos en el cálculo de los análisis de impacto	114
Anexo B. Descripción de la metodología para la clasificación de centros por tipo de coubicación	115
B.1. Etapa 1 - Clasificación por tipología general	115
B.1.1. Subetapa 1.1 - Identificación de centros especiales.....	115
B.1.2. Subetapa 1.2 - Clasificación general de centros	116
B.1.3. Subetapa 1.3 - Clasificación de centros según aseguramiento eléctrico y extensión de cobertura	122
B.2. Etapa 2 - Subtipificación para aquellos centros asegurados	124
Anexo C. Descripción de la metodología para la clasificación de centros por tipo de interconexión.....	128
C.1. Etapa 1 – Identificación de centros especiales	128
C.2. Etapa 2 – Clasificación según criterios generales.....	129
C.3. Etapa 3 – Clasificación de centros con extensión de cobertura	131
Anexo D. Sobrecapacidad.....	132



D.1. Segmento "Coubicación en caseta"	133
D.2. Segmento "Coubicación en torre"	136
D.3. Segmentos "APEF" y "APEV"	140
Anexo E. Impacto global a nivel de servicio tras considerar todas las recomendaciones propuestas	143
Anexo F. Glosario de acrónimos	144

CONFIDENCIAL



Resumen ejecutivo

El presente informe contiene los resultados y conclusiones de los trabajos de revisión del Sistema de Contabilidad de Costes (en adelante, 'SCC' o 'SCR') de Cellnex Telecom S.A.U. (en adelante, 'Cellnex' o 'la Operadora') relativos al ejercicio 2021 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 2021 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 2020-2021¹.

[CONFIDENCIAL]

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



Ilustración 0.1: Evolución de los ingresos y costes de Cellnex en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración anterior:

- ▶ Los ingresos presentan una tendencia decreciente entre el ejercicio 2020 y 2021. Para el ejercicio 2021, 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 2020, lo que supone un decrecimiento del **[CONFIDENCIAL]**%. En términos de ingresos por servicios regulados y no regulados:
 - Los servicios no regulados representan el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, habiendo registrado una bajada del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR en el ejercicio 2021, principalmente como consecuencia de un descenso de los ingresos asociados a la TV Digital.
 - Los servicios regulados representan el **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales, habiendo registrado una subida del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** EUR en el ejercicio 2021. Esta subida es debida principalmente a, por un lado, un incremento de las ventas asociadas a los servicios de cobubicación para la tipología de centros con extensión de cobertura (tipo E), las cuales han generado **[CONFIDENCIAL]** EUR más de ingresos con respecto al ejercicio anterior, y por otro lado al aumento de los ingresos asociados a los servicios de interconexión, que se han visto incrementados en **[CONFIDENCIAL]** EUR con respecto al ejercicio anterior.



- Los costes totales descendieron en 2021 tanto en el estándar de costes históricos como de corrientes, experimentando bajadas del **[CONFIDENCIAL]** %, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021, respectivamente. En términos de costes por servicios no regulados y regulados:
- En 2021, los servicios no regulados representan el **[CONFIDENCIAL]** % de los costes totales en históricos y corrientes, respectivamente. Estos costes han bajado en 2021, registrando una disminución en ambos estándares del **[CONFIDENCIAL]** %, bajando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021, respectivamente. Esta reducción es debida en parte a la completa amortización en el ejercicio 2021 de un grupo numeroso de activos: emisores y reemisores adquiridos en el año 2011 y con vida útil de 10 años, los cuales suponen una disminución de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.
 - En cuanto a los servicios regulados en 2021, representan el **[CONFIDENCIAL]** % de los costes totales en históricos y corrientes, respectivamente², habiendo registrado en el ejercicio 2021 variaciones del **[CONFIDENCIAL]** % con respecto al ejercicio anterior. Más concretamente, los costes en históricos han experimentado una bajada desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021, y en corrientes una subida desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021.

Teniendo en consideración ambas componentes –de ingresos y de costes–, se ha registrado en el ejercicio 2021 una reducción de los márgenes de la compañía. Concretamente:

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

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



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

CONFIDENCIAL



Cumplimiento de los requerimientos de la Comisión

Cellnex ha efectuado una serie de modificaciones en el SCC a fin de cumplir con los requerimientos establecidos por la Comisión de aplicación en el ejercicio 2021, de acuerdo con lo estipulado en la Resolución del 16 de junio de 2022³ sobre la verificación de los resultados del SCC referidos al ejercicio 2020.

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

Requerimientos	Ejercicio 2021
Implementados	6
Parcialmente implementados	-
No implementados	1
Totales	7

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

Se ha constatado que – en general – Cellnex ha implementado correctamente los requerimientos marcados por la Comisión, salvo la siguiente excepción (véase la sección 3.2 para más información):

- ▶ El requerimiento relativo al cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares no ha sido implementado en su totalidad ya que Cellnex continúa calculando los costes de amortización y de capital bajo el estándar de costes corrientes con base en la proporción costes de amortización/capital bajo el estándar de costes históricos.

³ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.



Incidencias y mejoras resultantes de los trabajos de revisión

Durante el transcurso de los trabajos de revisión del SCC del ejercicio 2021, se han identificado una serie de incidencias y mejoras adicionales a las ya identificadas en la revisión del SCC del ejercicio 2020. En la tabla inferior se resumen las incidencias y las mejoras identificadas durante la revisión del SCC del ejercicio 2021.

Nº	Descripción	Recomendación	Sección de análisis
REQUERIMIENTOS DE LA CNMC NO IMPLEMENTADOS O IMPLEMENTADOS PARCIALMENTE			
1	Cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares	Para el ejercicio 2022 y siguientes, Cellnex debe calcular los costes de amortización y coste de capital de los activos bajo el estándar de costes corrientes a partir de la aplicación de las aproximaciones de la anualidad financiera constante, y no mediante el uso del mismo porcentaje en costes corrientes que en históricos.	3.2.1
PRINCIPALES INCIDENCIAS (con impacto material)			
No se ha identificado ninguna incidencia con impacto material			
INCIDENCIAS SIN IMPACTO MATERIAL EN SERVICIOS			
2	Incidencias documentales identificadas en la información inicialmente proporcionada	Con el objetivo de mejorar la consistencia entre el SCC y la documentación que lo acompaña, se recomienda que Cellnex, para el ejercicio 2022 y siguientes, corrija los errores documentales identificados en el MICC, descritos anteriormente.	7.1
POTENCIALES MEJORAS IDENTIFICADAS			
3	Ajuste del cálculo de sobrecapacidad	Se recomienda que la propuesta de incluir la información de centros con TVA y sin TVA antes del apagón tecnológico como parte del cálculo de la sobrecapacidad sea tenida en consideración para ejercicios futuros. Sin embargo, se hace notar que Cellnex debería ajustar la aproximación presentada para no distorsionar/afectar los resultados presentados tal y como se ha demostrado en esta sección.	3.3.2
4	Exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre en tercios medio y bajo	Con relación a la propuesta por parte de Cellnex de exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre los tercios medios y bajos, se considera que la misma presenta un impacto material en los costes unitarios de ciertos servicios. Por tanto, mientras sea de aplicación el cálculo de sobrecapacidad en torre, se considera que Cellnex debería seguir calculando la sobrecapacidad en los tercios medios y bajos de torre en los próximos ejercicios.	3.3.3

Tabla 0.2: Resumen de las incidencias y mejoras identificadas en el SCC del ejercicio 2021 [Fuente: Axon Consulting]



En caso de que la Comisión considere oportunas las recomendaciones propuestas anteriormente, se hace notar que los costes totales presentados por Cellnex en los estándares de corrientes e históricos no se verían afectados en el ejercicio 2021, dado que:

- ▶ No se han identificado incidencias con impacto material; y
- ▶ Se recomienda que la propuesta de Cellnex para el cálculo de sobrecapacidad sea tenida en cuenta para ejercicios futuros.

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 2021, destacan las siguientes tres Resoluciones:

- ▶ VECO/DTSA/005/21/VIDAS ÚTILES CELLNEX SCC2020: *"Resolución sobre la propuesta de Cellnex Telecom de vidas útiles a aplicar en la contabilidad de costes del ejercicio 2020"*.
- ▶ CNS/DTSA/1000/21 CONSULTA CELLNEX SOBRE VALIDEZ PLURIANUAL DE VIDAS ÚTILES: *"Acuerdo por el que se da contestación a la consulta planteada por Cellnex Telecom, S.A. sobre la validez plurianual de las vidas útiles"*.
- ▶ WACC/DTSA/009/21/WACC 2021: *"Resolución por la cual se aprueba la determinación de la tasa anual de coste de capital a aplicar en la contabilidad de costes del ejercicio 2021 de los operadores de comunicaciones electrónicas declarados con poder"*



significativo de mercado y se acuerda su notificación a la Comisión Europea y al organismo de reguladores de comunicaciones electrónicas.”

- ▶ VECO/DTSA/002/22/SCC 2020 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 2020”.

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” (IR).
 - Finalmente, las cuentas de la contabilidad analítica o IR 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 de costes:
 - Costes reflejados: desembolsos operativos reflejados en las cuentas de Pérdidas y Ganancias (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 (CR).
 - ii) Atribución a grupos de Costes en Base a Actividades (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 (CA).
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 (ST).
Esto es realizado en función del uso que hace cada servicio de los distintos centros de actividad; 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 (SO) 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.

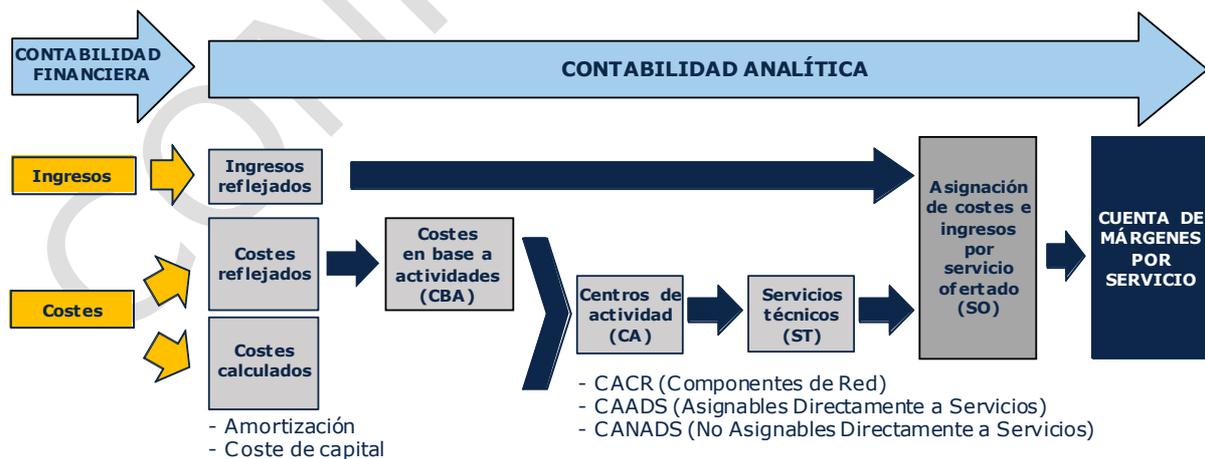


Ilustración 1.1: Esquema general del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex [Fuente: Elaboración propia a partir del SCR de Cellnex]

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



- ▶ 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 SCC 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 son diferentes por estándar, ambos tienen como propósito la obtención de unos costes y márgenes por servicio 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:
 - Revalorización⁴ del coste de la inversión sobre los activos existentes, recalculando sobre la nueva inversión estimada los costes de amortización y de capital.

⁴ 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.).



- Exclusión de todos aquellos sobrecostos 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 2021 bajo los estándares de costes históricos y costes corrientes.

Dicha revisión pretende verificar que en el SCC del ejercicio 2021 presentado por Cellnex se han respetado los principios aprobados por la Comisión, que los cálculos realizados son exactos y que las modificaciones que se han implementado con base en las recomendaciones de la Comisión o a otras causas, están justificadas y alineadas con la realidad operativa de Cellnex durante el ejercicio 2021.

CONFIDENCIAL



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 2021. 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 Estados Financieros (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 presentada

En esta sección se presenta un inventario de la documentación inicial presentada para la verificación de la correcta adaptación del Sistema de Contabilidad de Costes regulatorio del ejercicio 2021, 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 2021.

2.1. Inventario de la documentación inicial presentada

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

[CONFIDENCIAL]

Documentación inicial presentada por Cellnex en el ejercicio 2021



Documentación inicial presentada por Cellnex en el ejercicio 2021

CONFIDENCIAL



Documentación inicial presentada por Cellnex en el ejercicio 2021

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 2021 no presenta variaciones significativas a la que presentó en el SCR del ejercicio 2020.



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 2021

CONFIDENCIAL



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

[FIN CONFIDENCIAL]

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 2021 (apartado 3.1).

Posteriormente, como parte de la tarea de identificación de las 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 2021 – 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 y comparativa con años anteriores.

En las Resoluciones del 1 de junio de 2006 y del 14 de junio de 2007, la Comisión aprobó el formato y los siguientes servicios mayoristas regulados que el SCR debía incluir:

- ▶ 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 el punto de 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 a terceros, representando estos 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 2020, 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 SCC, son de especial relevancia para una completa comprensión del sistema y de la ORAC⁵. 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 SCC. [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Tras analizar estos servicios en profundidad, se han identificado una serie de variaciones con respecto al ejercicio 2020 en los valores de suministro relativos al servicio 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol' y en el coste de mantenimiento de la Base de Datos (BBDD), incluido como parte de la tarifa recurrente inicial de acceso o 'Access fee', que requieren de explicaciones más detalladas.

⁵ Oferta de Referencia para el Acceso a los Centros emisores de Cellnex Telecom, S.A.



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 2021 con respecto al ejercicio 2020, la cual se puede observar en la tabla siguiente:

[CONFIDENCIAL]

EUR	Suministro [EUR/unidad]		
	2020	2021	Var. 21-20 (%)

Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol

Tabla 3.2: Comparativa del valor de suministro asociado al servicio 'Tarjeta adicional de Monitorado/Telecontrol' en el período 2020-2021 [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 Monitorado⁶. Específicamente el monto se ha incrementado desde los **[CONFIDENCIAL]** EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** EUR en 2021 tras la actualización de las ofertas de proveedores sobre el coste de equipamiento en el ejercicio 2021.

Tarifa 'Access Fee'

Con relación a la tarifa recurrente inicial de acceso o 'Access Fee', se ha registrado una variación con respecto al ejercicio 2020 en el coste asociado al mantenimiento de la BBDD utilizada para recoger la información de los centros, el cual es incluido como parte de esta tarifa. Dicha variación puede observarse en la tabla siguiente:

[CONFIDENCIAL]

⁶ 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.



Tipología Interconexión	Mantenimiento de la BBDD [EUR/unidad]		
	2020	2021	Var. 21-20 (%)
ICXD7_E			
ICXD6_E			
ICXD7			
ICXD6			
ICXD5			
ICXD4			
ICXD3			
ICXD2			
ICXD1			
ICXD3_EXT			
ICXD2_EXT			
ICXD1_EXT			

Tabla 3.3: Comparativa del coste de mantenimiento de la Base de Datos utilizado en el cálculo del importe total de la tarifa 'Access Fee' en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según ha explicado Cellnex, el coste de mantenimiento de la BBDD mostrado en la tabla anterior se obtiene de multiplicar el número medio de horas anuales necesarias para documentar todos los servicios existentes en un centro (asumiendo un tiempo estimado de 30 minutos por servicio) por un coste hora/hombre de **[CONFIDENCIAL]** EUR/hora (según precio de mercado, asumiendo que únicamente se le imputa al operador interconectado la mitad del coste).

A este respecto, las variaciones en el coste de mantenimiento de la BBDD observadas en la tabla anterior son debidas a la actualización del número promedio de servicios de TDT para cada una de las tipologías de ICXD (aumentando por lo tanto el número de horas anuales necesarias), según los datos correspondientes a cierre del ejercicio.



3.1.1. Revisión de las cuentas de márgenes correspondientes al ejercicio 2021

El Sistema de Contabilidad de Costes tiene como objetivo fundamental calcular los ingresos y costes a nivel de servicios individuales. En el ejercicio 2021, 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)⁷ de la compañía en el período 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]

⁷ Se han excluido los ingresos y costes del servicio '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE'.



Ilustración 3.1: Evolución de los ingresos y costes de Cellnex en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración anterior, los ingresos presentan una tendencia decreciente. Para el ejercicio 2021, 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 2020, lo que supone una reducción del **[CONFIDENCIAL]**%.

La reducción de los ingresos totales viene motivada por una bajada de los ingresos procedentes de los servicios no regulados por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR con respecto al ejercicio 2020.

Por otro lado, se observa que, si bien en su totalidad los ingresos por los servicios mayoristas regulados tan solo representan un **[CONFIDENCIAL]**% de los ingresos totales del ejercicio 2021, estos han crecido un **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** EUR del ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** EUR en el ejercicio 2021.

Concretamente, esta subida es debida principalmente a, por un lado, un incremento de las ventas asociadas a los servicios de cobubicación para la tipología de centros con extensión de cobertura (tipo E), las cuales han generado **[CONFIDENCIAL]** EUR más



de ingresos con respecto al ejercicio anterior, y por otro lado al aumento de los ingresos asociados a los servicios de interconexión, que se han visto incrementados en **[CONFIDENCIAL]** EUR.

Los costes totales en históricos, sin considerar el producto '9804000000 / 9980000000 – Otros Servicios /CNIE', descendieron en 2021, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, registrando una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio 2020.

Esta reducción de los costes históricos está ligada al descenso en los costes de los servicios no regulados, los cuales han disminuido un **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021. Esta reducción es debida en parte a la completa amortización en el ejercicio 2021 de un grupo numeroso de activos: emisores y reemisores adquiridos en el año 2011 y con vida útil de 10 años, los cuales suponen una disminución de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

En el estándar de corrientes, también sin considerar el producto '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 2021 en **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, lo que supone una disminución del **[CONFIDENCIAL]**% con respecto al ejercicio 2020. Esta disminución, al igual que en el estándar de históricos, es debida a la completa amortización en el ejercicio 2021 de activos de tipo emisores y reemisores adquiridos en el año 2011 con vida útil de 10 años.

Teniendo en consideración ambos componentes –ingresos y costes–, se ha registrado en el ejercicio 2021 una reducción de los márgenes de la compañía⁸. Concretamente, bajo el estándar de históricos, se observa una reducción 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, la reducción de los márgenes respecto al ejercicio anterior es del **[CONFIDENCIAL]**%, registrando una disminución 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

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



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
Servicios de coubicación					
Caseta			Caseta Sobrecapacidad en caseta		
Torre			Torre - tercio superior Torre - tercio medio Torre - tercio inferior Sobrecapacidad en torre		
APEB Grupo - Variable SAI - Variable			APEV Sobrecapacidad en APEV		
Grupo - Fijo SAI - Fijo			APEF Sobrecapacidad en APEF		
Servicios de interconexión					
Compartición SR Compartición CMUX			Compartición SR Compartición CMUX		
TOTAL			TOTAL		

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 todos los servicios regulados se componen de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR de servicios ofertados y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR de costes de sobrecapacidad.

A continuación, se muestra la evolución de los costes de los grupos de servicios regulados y los costes de sobrecapacidad en los ejercicios 2020 y 2021:

[CONFIDENCIAL]



Ilustración 3.2: Evolución de los costes corrientes de los grupos de servicios de Cellnex en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2021, los servicios mayoristas regulados han registrado una subida en los servicios de coubicación a costes corrientes, alcanzando los **[CONFIDENCIAL]**. Por otro lado, los servicios de interconexión decrecen, presentado un total de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR o una reducción de **[CONFIDENCIAL]** %.

En las siguientes tablas se muestran las cuentas detalladas de márgenes para el ejercicio 2021 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
	EURO	Caseta	Torre	APEF	APEV	Compartición SR		
Servicios Mayoristas Regulados								
Servicios no regulados								
Otros ingresos								
Total ingresos								
Componentes de red								
Centros de Actividad asignable directamente (CAADS)								
Centros de Actividad no asignable directamente (CANADS)								
Sobrecapacidad								
Total gastos								
Margen por segmento de actividad								

Tabla 3.5: Relación de costes, ingresos y márgenes para el estándar de costes corrientes según segmento de actividad para el ejercicio 2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]



Estándar de Costes Históricos	Coubicación				Interconexión		Otros Servicios	Total
	EURO	Caseta	Torre	APEF	APEV	Compartición SR		
Servicios Mayoristas Regulados								
Servicios no regulados								
Otros ingresos								
Total ingresos								
Componentes de red								
Centros de Actividad asignable directamente (CAADS)								
Centros de Actividad no asignable directamente (CANADS)								
Sobrecapacidad								
Total gastos								
Margen por segmento de actividad								

Tabla 3.6: Relación de costes, ingresos y márgenes para el estándar de costes históricos según segmento de actividad para el ejercicio 2021 [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 2021 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 2020.

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 corrientes⁹ 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 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.3: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "Caseta" en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

⁹ Excluyendo los costes relativos a la sobrecapacidad.



[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la ilustración superior, tanto los costes en el estándar de históricos como en corrientes se han mantenido relativamente estables, registrando variaciones del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021, 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 2020.

[CONFIDENCIAL]

Caseta (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
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					
Caseta tipo E					
Total					

Tabla 3.7: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para el segmento de actividad de "Caseta" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2021, en términos generales, los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento de actividad han disminuido como consecuencia de la completa amortización de construcciones en cesión de uso y edificios técnicos, por valor de **[CONFIDENCIAL]** miles de EUR.

Sin embargo, algunas tipologías de centro requieren de una explicación adicional para entender la variación en sus costes unitarios:



- ▶ Los servicios de 'Caseta tipo A3' y 'Caseta tipo C1' registran un incremento en el coste unitario debido a:
 - Un aumento de los costes de aseguramiento de red debido al incremento del número de incidencias gestionadas por el personal de aseguramiento de red en el ejercicio 2021 con respecto al ejercicio anterior.
 - Un incremento de costes de operación y mantenimiento de red a raíz de un aumento de las horas destinadas por el personal de operación y mantenimiento en el ejercicio 2021.
 - Incremento de los costes de gestión, derivado principalmente de un mayor impuesto sobre transmisiones patrimoniales en el ejercicio 2021.
- ▶ El servicio de 'Caseta tipo C' presenta una reducción de sus costes unitarios debida a unos menores costes de dirección, planificación y estrategia, consecuencia de unos menores gastos de personal asociados.
- ▶ Por otro lado, el servicio 'Caseta tipo D' registra una bajada en el coste unitario debida principalmente a un aumento del espacio ocupado (**[CONFIDENCIAL]%**) que ha resultado en un mayor volumen del servicio, a raíz del cambio de tipología de 51 centros de tipo C a D al aplicar el ajuste de la Teoría de Colas. Dicho cambio es consecuencia de la implementación del requerimiento nº1 realizado por la Comisión en la Resolución del 16 de junio de 2022¹⁰ (ver sección 3.2).

¹⁰ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.



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 ofertado¹¹:

- ▶ 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 corrientes¹² (**[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 2020-2021:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.4: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "Torre" en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

¹¹ Se considera tercio de torre a cada una de las partes resultantes de dividir la altura de la torre en tres partes iguales.

¹² Excluyendo los costes relativos a la sobrecapacidad.



[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, la tendencia seguida difiere entre estándares. Los costes históricos experimentan una bajada del **[CONFIDENCIAL]%** en el período 2020-2021, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021. Esta disminución es principalmente consecuencia de la reducción de costes de amortización y coste de capital debido a la completa amortización de activos asociados a torres.

Por otro lado, los costes corrientes muestran una tendencia creciente (**[CONFIDENCIAL]%**) como consecuencia de:

- a) Los costes de amortización y coste de capital no se han visto reducidos en la misma magnitud entre el estándar de costes históricos y costes corrientes, al contar con diferentes vidas útiles.
- b) Dado que el driver empleado para el reparto de los costes de aseguramiento de red calcula las imputaciones de coste de forma proporcional a las anualidades, su impacto difiere entre estándares, repartiendo un mayor coste al elemento torre en el estándar de corrientes con respecto al estándar de históricos.
- c) La disminución de costes asociados a la sobrecapacidad en torre, que da lugar a unos mayores costes asociados a este segmento, como consecuencia de la implementación del requerimiento nº3 realizado por la Comisión en la Resolución del 16 de junio de 2022¹³ (ver sección 3.2).

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 2021.

[CONFIDENCIAL]

Torre (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
Tercio alto					
Torre tipo SSS					
Torre tipo SS2					

¹³ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.



Torre (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
Torre tipo S1					
Torre tipo S2					
Torre tipo A1					
Torre tipo A2					
Torre tipo A3					
Torre tipo B1					
Torre tipo B2					
Torre tipo C1					
Torre tipo B					
Torre tipo C					
Torre tipo D					
Torre tipo E					
Total					
Tercio medio					
Torre tipo SSS					
Torre tipo SS2					
Torre tipo S1					
Torre tipo S2					
Torre tipo A1					
Torre tipo A2					
Torre tipo A3					
Torre tipo B1					
Torre tipo B2					
Torre tipo C1					
Torre tipo B					
Torre tipo C					
Torre tipo D					
Torre tipo E					
Total					
Tercio bajo					
Torre tipo SSS					
Torre tipo SS2					
Torre tipo S1					
Torre tipo S2					
Torre tipo A1					
Torre tipo A2					
Torre tipo A3					
Torre tipo B1					
Torre tipo B2					
Torre tipo C1					



Torre (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
Torre tipo B					
Torre tipo C					
Torre tipo D					
Torre tipo E					
Total					

Tabla 3.8: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para "Torre" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2021, los costes unitarios bajo el estándar de corrientes de este segmento de actividad presentan un incremento generalizado, caracterizado por los siguientes aspectos:

- ▶ Todos los segmentos del servicio de cubrición en torre presentan, de manera general, las siguientes casuísticas:
 - Un aumento de los costes de aseguramiento de red debido al incremento del número de incidencias gestionadas por el personal de aseguramiento de red en el ejercicio 2021 con respecto al ejercicio anterior.
 - Incremento de los costes de explotación como consecuencia de una mayor proporción de horas imputadas a actividades de Operación y Mantenimiento (OyM).
 - Reducción de costes asociados a la sobrecapacidad, tal y como se ha indicado en párrafos anteriores.
- ▶ Por otro lado, el servicio 'Torre tipo B2' registra una subida aún mayor de sus costes unitarios que el resto de torres. Este aumento, además de los motivos descritos anteriormente, se debe a la implementación del requerimiento nº6 realizado por la Comisión en la Resolución del 16 de junio de 2022¹⁴ (ver sección 3.2)

¹⁴ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.



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 corrientes¹⁵ 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 2020-2021:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.5: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "APEF" en el período 2020-2021 [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 subida en el ejercicio 2021, registrando variaciones del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021, respectivamente.

¹⁵ Excluyendo los costes relativos a la sobrecapacidad.



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 2020.

[CONFIDENCIAL]

APEF (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
APEF tipo SSS					
APEF tipo S1					
APEF tipo S2					
APEF tipo A1					
APEF tipo A2					
APEF tipo A3					
APEF tipo B1					
APEF tipo B2					
APEF tipo C1					
Total					

Tabla 3.9: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para "APEF" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2021, se aprecia una subida generalizada de los costes totales y unitarios de este segmento de actividad, debida principalmente a:

- a) Un aumento de los costes de explotación como consecuencia de una mayor proporción de horas imputadas a actividades de Operación y Mantenimiento (OyM) en servicios de energía e infraestructura.
- b) Un incremento de los costes de aseguramiento de red al aumentar el número de incidencias gestionadas por el personal de aseguramiento de red.
- c) Adicionalmente, debido al incremento de los costes de OyM asociados a grupo electrógeno y SAI, los cuales son utilizados como driver en el reparto de los costes fijos de estos equipos, los costes de este segmento de actividad se han visto aumentados aún en mayor medida.



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 2020-2021:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.6: Evolución de los costes para el segmento de actividad de "APEV" en el período 2020-2021 [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 ligera bajada en el ejercicio 2021, registrando variaciones del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021, respectivamente. Esto es debido a:



- ▶ Por un lado, el descenso de los costes de dirección, planificación y estrategia como consecuencia de unos menores gastos de personal asociados.
- ▶ Por otro, la reducción generalizada de costes de capital al haberse reducido el WACC aprobado para el ejercicio 2021 en comparación con el WACC del ejercicio 2020.

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 2020.

[CONFIDENCIAL]

APEV (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
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					
APEV tipo E					
Total					

Tabla 3.10: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para "APEV" [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2021, se aprecia como una gran parte de los servicios mantiene su coste unitario relativamente estable, con bajadas inferiores al 1%.

Por otro lado, existen otros servicios cuyas variaciones más acusadas requieren una explicación más detallada:

- ▶ El servicio 'tipo SSS' registra una reducción en su coste unitario debida a los motivos anteriormente mencionados (descenso de los costes de dirección, planificación y estrategia, así como de coste de capital) y a un aumento generalizado del consumo



de los equipos conectados al grupo electrógeno y SAI del **[CONFIDENCIAL]**%, lo que ha resultado en un mayor volumen del servicio.

- ▶ Por otro lado, los servicios tipo 'S2', 'A2', 'A3', 'B1' y 'C1' registran una subida en sus costes unitarios debido principalmente a:
 - Unos mayores costes de explotación como consecuencia de una mayor proporción de horas imputadas a actividades de Operación y Mantenimiento (OyM) en servicios de energía e infraestructura.
 - Un aumento de los costes de aseguramiento de red debido al incremento del número de incidencias gestionadas por el personal de aseguramiento de red en el ejercicio 2021 con respecto al ejercicio anterior.

CONFIDENCIAL



3.1.3. Grupo de servicios de interconexión

En esta sección detallamos los resultados del SCC del ejercicio 2021 presentados por Cellnex para cada uno de los segmentos de actividad correspondientes a los servicios de interconexión presentados en la Tabla 3.6, 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: 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, este segmento de actividad representa 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 2020-2021:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.7: Evolución de los costes para el segmento de actividad de Compartición del Sistema Radiante (SR) en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



Este segmento presenta una reducción de costes en el ejercicio 2021 respecto del anterior, tanto en el estándar de costes corrientes como en el de costes históricos ([CONFIDENCIAL]% y [CONFIDENCIAL]%, 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 2020.

[CONFIDENCIAL]

Compartición SR (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
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					
Compartición SR tipo ICXD1_EXT					
Total					

Tabla 3.11: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para Compartición del Sistema Radiante (SR) [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

En el ejercicio 2021, se aprecia una reducción generalizada de los costes totales y unitarios de este segmento de actividad, debida principalmente a unos menores costes de dirección, planificación y estrategia como consecuencia de unos menores gastos de personal asociados.

Sin embargo, el servicio 'Compartición SR tipo ICXD3_EXT' requiere de una explicación más detallada, dado que presenta una subida en su coste unitario, la cual es debida a:

- Un incremento de los costes calculados como consecuencia del aumento del precio de revalorización de los equipos asociados a sistema radiante (de [CONFIDENCIAL] EUR/centro a [CONFIDENCIAL] EUR/centro). Este aumento del precio de revalorización por centro es consecuencia del incremento del número de unidades de



sistemas radiantes en los centros de dicha tipología, principalmente motivado por el despliegue del servicio de extensión llevado a cabo por Cellnex en **[CONFIDENCIAL]**.

- ▶ Por otro lado, unos mayores costes de explotación, fruto de una mayor proporción de horas imputadas a actividades de Operación y Mantenimiento (OyM) en los servicios de difusión TDT.

CONFIDENCIAL



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 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 2020-2021:

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.8: Evolución de los costes para el segmento de actividad de Compartición de la Cadena Multiplexora (CMUX) en el período 2020-2021 [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 bajadas del **[CONFIDENCIAL]**% en el período 2020-2021, 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 2020.

[CONFIDENCIAL]

Compartición CMUX (EUR)	Totales Corrientes 2021			Costes Unitarios	
	Ingresos	Costes	Margen	2021	Var. 21/20 (%)
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					
Compartición CMUX tipo ICXD1_EXT					
Total					

Tabla 3.12: Ingresos, costes totales y unitarios y márgenes para Compartición de la Cadena Multiplexora (CMUX) [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Al igual que en el segmento de 'Compartición del Sistema Radiante (SR)', en el ejercicio 2021 se aprecia una reducción generalizada de los costes totales y unitarios de este segmento de actividad, consecuencia de unos menores costes relativos a las actividades de dirección, planificación y estrategia fruto de unos menores gastos de personal asociados.

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

- ▶ El servicio 'Compartición CMUX tipo ICXD2' registra una subida en su coste unitario debido principalmente a:
 - Un incremento de los costes calculados asociados al activo 'cadena multiplexora digital tipo ICXD2', como consecuencia del aumento del precio de revalorización del equipo (de **[CONFIDENCIAL]** EUR/cadena a **[CONFIDENCIAL]** EUR/cadena). Tal y como ha indicado Cellnex, el precio de suministro se calcula



en base a contratos marco negociados con los proveedores y el precio de instalación en base a ofertas de instaladores. Así, debido a la actualización de uno de los contratos marco en el ejercicio 2021 se observan dichas variaciones de precio entre ejercicios.

- Un aumento de los costes de aseguramiento de red debido al incremento del número de incidencias gestionadas por el personal de aseguramiento de red en el ejercicio 2021 con respecto al ejercicio anterior.
- ▶ El servicio 'Compartición CMUX tipo ICXD3_EXT' registra una bajada más acusada en su coste unitario debido a un aumento del **[CONFIDENCIAL]**% del volumen del servicio con respecto al ejercicio anterior. Este aumento es consecuencia del despliegue del servicio de extensión llevado a cabo por Cellnex en **[CONFIDENCIAL]** en el ejercicio 2021.

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 del 16 de junio de 2022¹⁶ que son aplicables al ejercicio 2021, así como su grado de implementación por parte de Cellnex en el SCC.

#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado
1	Cálculo de intervalos en la teoría de colas en la clasificación de centros por tipo de coubicación	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe aplicar su propuesta relativa a la aplicación de la 'Teoría de Colas'.</i>	✓
2	Cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe calcular los costes de amortización y coste de capital de los activos bajo el estándar de costes corrientes a partir de la aplicación de las aproximaciones de la anualidad financiera constante, y no mediante el uso del mismo porcentaje en costes corrientes que en históricos.</i>	✗

¹⁶ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.



#	Requerimiento de modificación	Petición de la Comisión	Implementado
3	Ajuste del estudio de cargas y supresión de espacios inferiores a 1 metro en el tercio superior de torre	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe considerar esta nueva aproximación para estimar la sobrecapacidad en torre y aplicarla en el SCC.</i>	✓
4	Cambios en el reparto de los costes asociados al departamento de aseguramiento de red	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe incluir en la información presentada junto al SCC un mayor detalle sobre nuevos cambios y mejoras introducidas en el modelo.</i>	✓
5	Revalorización de activos	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe seguir la propuesta recogida por Axon en su informe relativa a la revalorización de activos a corrientes.</i>	✓
6	Error en la clasificación de activos asociados al centro 'PALLEJA'	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe corregir la clasificación de activos asociados al centro 'PALLEJA', asignándoles el código 'INFO' correcto según el centro al que pertenecen y considerándolos de acuerdo con la tipología del centro asociado (regulado/no regulado).</i>	✓
7	Errores documentales identificados en la información inicialmente proporcionada	<i>Para el ejercicio 2021 y siguientes, Cellnex debe corregir los errores documentales identificados en el estudio técnico de clasificación de emplazamientos y el archivo de soporte de cálculo del driver 'Aseguramiento' para costes históricos.</i>	✓

Tabla 3.13: Resumen de los requerimientos de modificación de la Comisión aplicables al ejercicio 2021 a raíz de la Resolución del 16 de junio de 2022 [Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución de la Comisión]

A continuación, se detalla en la siguiente sección el requerimiento que no ha sido implementado por parte del operador (punto 2 de la tabla anterior).

3.2.1. Cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares

En la Resolución del 16 de junio de 2022, la Comisión requirió a Cellnex calcular los costes de amortización y coste de capital de los activos bajo el estándar de costes corrientes a partir de la aplicación de las aproximaciones de la anualidad financiera constante, y no mediante el uso del mismo porcentaje en costes corrientes que en históricos.

Durante las labores de revisión del SCC del ejercicio 2021, se ha comprobado que Cellnex continúa calculando los costes de amortización y de capital bajo el estándar de costes corrientes con base en su proporción bajo el estándar de costes históricos.

A este respecto, cabe mencionar que la incidencia anterior solamente afectaría a la desagregación entre ambos tipos de costes (depreciación/coste de capital) y no a su



atribución, la cual resulta ser la misma entre ambos a lo largo del sistema, y por tanto no implicaría cambios en los resultados de los servicios finales.

Recomendación 1: Para el ejercicio 2022 y siguientes, Cellnex debe calcular los costes de amortización y coste de capital de los activos bajo el estándar de costes corrientes a partir de la aplicación de las aproximaciones de la anualidad financiera constante, y no mediante el uso del mismo porcentaje en costes corrientes que en históricos.

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 2021, así como las propuestas de mejora por parte de Cellnex 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."

Cellnex ha introducido como modificación en este ejercicio el siguiente punto:

- ▶ Reestructuraciones de cuentas

Por otro lado, Cellnex ha realizado dos propuestas de mejora para ser evaluadas en el ejercicio 2021 y ser potencialmente introducidas en el SCC de ejercicios futuros:

- ▶ Ajuste del cálculo de sobrecapacidad
- ▶ Exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre en tercios medio y bajo

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



3.3.1. Reestructuraciones de cuentas

En el ejercicio 2021, Cellnex ha efectuado un proceso de simplificación de los costes reflejados y de los costes en base a actividades mediante la agrupación de cuentas de naturaleza similar que presentaban el mismo driver de reparto:

Referencia 2020	SCR 2020	Referencia 2021	SCR 2021
9020000101	Gastos de Personal	9020000101	Gastos de Personal
9020000102	Otros Gastos Sociales		
9101001002	Tributos varios-PAYLE		
9101001003	Impuesto sobre bienes inmuebles-PAYLE		
9101001005	Personal interno-PAYLE	9101001005	Gestión y uso PAYLE
9101001006	Otros PAYLE		
9101004001	Impuesto sobre actividades económicas		
9101004002	Primas de seguros RED		
9102002001	Centro de gestión de incidencias de la red		
9101003010	Personal interno Aseguramiento de red	9101003010	Aseguramiento de red
9101003011	Otros Servicios de Red		
9020000304	Reparación y conservación de red	9020000304	Reparación y conservación de red
9020000305	Otros gastos de operación de red		
9101002001	Traslados y transporte	9101002002	Reparación y conservación
9101002002	Reparación y conservación		
9101008000	Zona Explotación Sur		
9101011000	Zona Explotación Centro	9101008000	Zonas de explotación
9101016000	Zona Explotación Noroeste		
9101017000	Zona Explotación Cataluña		
9103001001	Dirección General		
9103001002	Dirección de Recursos		
9103002001	Servicios profesionales SEGEN		
9103005004	Dirección Asuntos Públicos y Corporativos		
9103001003	Planificación estratégica y control		
9103002002	Cuotas a asociaciones SEGEN		
9103002004	Personal interno SEGEN	9103001001	Estructura
9103002005	Otros SEGEN		
9103005005	Organización y procesos		
9103005001	Servicios generales		
9101005001	Espacios-SERGE		
9101004003	Primas de seguros CORP		
9103005003	Dirección de Recursos Humanos		
9103005002	Alquiler de oficinas zonas y corporativo-PAYLE		

Tabla 3.14: Reestructuraciones de cuentas realizadas por Cellnex en el período 2020-2021
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]



Se hace notar que dicha simplificación no afecta a los resultados obtenidos por el SCC.

A este respecto, Cellnex ha explicado que:

"Aplicando criterios de mejora continua y proporcionalidad, Cellnex ha llevado a cabo un proceso de simplificación de aquella información que de manera recurrente era entregada en el modelo sin aportar valor o afectar de manera alguna al resultado del mismo. Dicho proceso está alineado con la Resolución de la CNMC de 18 de febrero de 2021 (VECO/D TSA/010/20) en la que se aprueba la homogeneización y simplificación de los sistemas de contabilidad de costes de los operadores móviles. En este sentido, Cellnex ha efectuado un proceso de simplificación de los costes reflejados y de los costes en base a actividades mediante la agrupación de aquellas cuentas de naturaleza similar con el mismo driver de reparto. La mencionada simplificación no afecta a los resultados arrojados por el cálculo del modelo regulatorio."

Bajo nuestro juicio, la modificación introducida por Cellnex resulta de una simplificación del SCC, considerándose que la misma supone una mejora al mismo.

3.3.2. Ajuste del cálculo de sobrecapacidad

Cellnex ha presentado en el estudio técnico de sobrecapacidad la justificación técnica de incorporar para el SCC de los próximos años una condición adicional, fundamentada en información que no se encontraba disponible en años anteriores, para el cálculo de la sobrecapacidad.

Con esta nueva información los resultados del SCC por grupo de servicio varían de la siguiente manera:

[CONFIDENCIAL]

Segmento de actividad	Metodología actual			Metodología Propuesta		
	Costes del servicio ofertado (M€)	Sobrecap. (M€)	% Sobrecap / total ¹⁸	Costes del servicio ofertado (M€)	Sobrecap. (M€)	% Sobrecap / total ¹⁸
Caseta						
Torre						
APEF						

¹⁸ Se calcula como los costes relativos a la sobrecapacidad divididos por los costes totales, que incluyen la suma de los costes del servicio ofertado más los costes relativos a la sobrecapacidad.



Segmento de actividad	Metodología actual			Metodología Propuesta		
	Costes del servicio ofertado (MM€)	Sobrecap. (MM€)	% Sobrecap / total ¹⁸	Costes del servicio ofertado (MM€)	Sobrecap. (MM€)	% Sobrecap / total ¹⁸

APEV

TOTAL

Tabla 3.15: Impacto en los costes a nivel de segmento de actividad en el ejercicio 2021 tras aplicar el ajuste del cálculo de sobrecapacidad propuesto por Cellnex [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Tal y como se observa, la sobrecapacidad en su conjunto se vería reducida en un **[CONFIDENCIAL]** % alcanzando un valor total de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR sobre un total de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR de costes. A nivel individual, la sobrecapacidad en caseta sería la que mayor impacto presentaría, con un **[CONFIDENCIAL]** % de reducción.

Para alcanzar estos resultados, Cellnex considera que aquellos centros que no tuvieron TVA no podrían en ningún caso ser objeto de sobrecapacidad y, en aquellos para los que se dispone de información, solamente se debería utilizar el espacio y energía específicamente utilizados para la provisión de TVA. Con el fin de facilitar la comprensión del nuevo cálculo, la ilustración inferior detalla como resultaría el cálculo de sobrecapacidad:

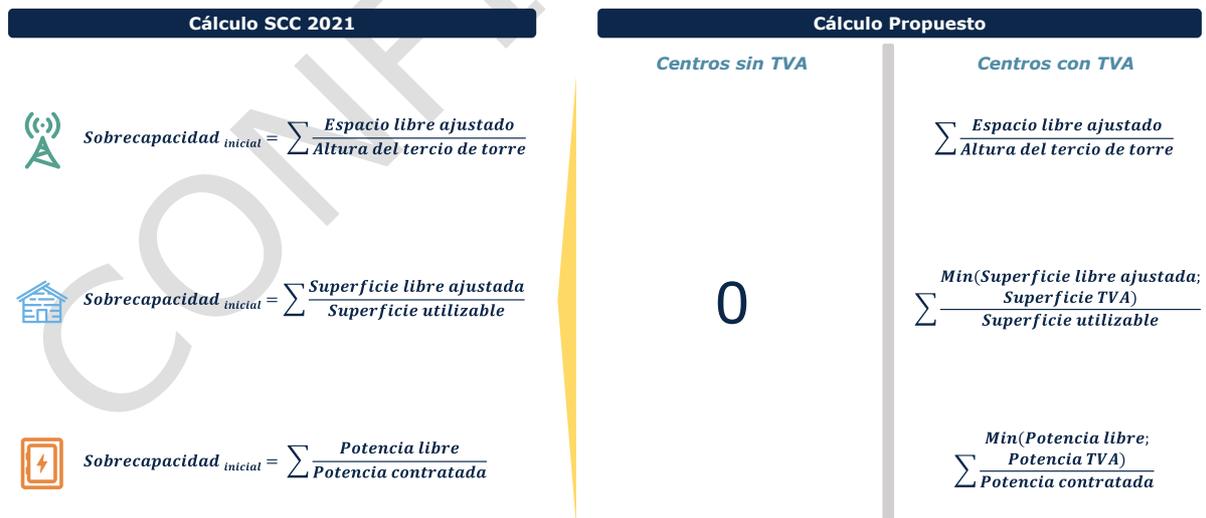


Ilustración 3.9: Cálculo de sobrecapacidad en base a la propuesta de Cellnex [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

Esta lógica, considerando que se cuenta con esta información adicional (centros con TVA y su relevancia en términos operacionales) se encuentra totalmente alineada con el



principio de causalidad, dado que reflejaría la sobrecapacidad asociada a la televisión analógica, solamente en aquellos centros donde resultaría aplicable.

Por ende, consideramos que la premisa propuesta por Cellnex podría ser aplicable en el SCC para años futuros.

Adicionalmente, hemos evaluado la aproximación que Cellnex pretende seguir para su cálculo y, si bien en su conjunto parece coherente y sus cálculos correctos, consideramos que esta nueva información que permite realizar una identificación por centro implicaría modificar el cálculo presentado en dos aspectos no considerados hasta el momento por la Operadora:

1. El cálculo de la sobrecapacidad debería hacerse a nivel de centro individual. Es decir, el ajuste realizado para considerar el coste operacional (CBA) en la sobrecapacidad por caseta a nivel de grupo de activo podría no ser representativo a todos los activos y por ello no representar los resultados específicos de la sobrecapacidad.
2. El ajuste asociado a la fecha en la que los activos fueron dados de alta debería ser eliminado en el cálculo de sobrecapacidad en caseta al dejar de ser relevante si se consideran los activos de forma individual, algo que distorsionaría también los resultados por centro.

Recomendación 2: Se recomienda que la propuesta de incluir la información de centros con TVA y sin TVA antes del apagón tecnológico como parte del cálculo de la sobrecapacidad sea tenida en consideración para ejercicios futuros.

Sin embargo, se hace notar que Cellnex debería ajustar la aproximación presentada para no distorsionar/afectar los resultados presentados tal y como se ha demostrado en esta sección.

Por otro lado, esta nueva aproximación demuestra que la sobrecapacidad tras 10 años en aplicación tiene unos rangos ([**CONFIDENCIAL**] en el caso de Cellnex) donde parece difícil diferenciarla de un margen de seguridad en el dimensionamiento de industrias de red.

Específicamente, y considerando la nueva aproximación, la sobrecapacidad por grupo de servicio no sería en ningún caso superior al [**CONFIDENCIAL** ¹⁹] y tiene una clara

¹⁹ Incluso estimando los ajustes solicitados a Cellnex sobre su aplicación la sobrecapacidad en caseta alcanzaría solamente un [**CONFIDENCIAL**].



tendencia a la baja en el periodo 2017-2021 como se puede observar en la gráfica inferior, con CAGR²⁰s promedio del **[CONFIDENCIAL]** % en los últimos 5 años.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 3.10: Evolución de los porcentajes de sobrecapacidad sobre el total de costes en el período 2017-2021²¹ [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Además, salvo en los casos de la sobrecapacidad de caseta, Cellnex, con el paso de los años, ha podido adaptar y/u optimizar sus infraestructuras para que se alineen con su operativa y despliegue actual, por ejemplo:

- ▶ Cellnex puede decidir la potencia a contratar en todos sus centros, es decir, no está obligado a tener una potencia mayor por la existencia de una tecnología anterior en dicho centro.
- ▶ Cellnex ha ido optimizando los espacios en torre, llegando a ofrecer servicios adicionales. Esto se observa en la pequeña variación que supone la nueva propuesta en el monto total y relativo de los costes de sobrecapacidad sobre los costes totales.

Por lo anterior, se podría cuestionar la necesidad de mantener la sobrecapacidad en el cálculo del SCC, especialmente en los segmentos de torre y energía, dado que:

²⁰ Tasa de Crecimiento Anual Compuesta (*Compound Annual Growth Rate* por sus siglas en inglés).

²¹ 2021* se corresponde con la metodología propuesta por Cellnex.



1. Su monto se ha venido reduciendo en los últimos años dado que Cellnex ha buscado, cómo es lógico, optimizar su red.
2. Su magnitud resulta, tras los cambios propuestos por Cellnex, considerablemente reducida, sobre todo para los segmentos de torre y energía fija y variable ([CONFIDENCIAL], respectivamente). Estos valores resultan difíciles de diferenciar cuando se comparan con valores típicos de sobredimensionamiento en industrias de red.
3. Su cálculo implica una complejidad adicional sobre el SCC de Cellnex que dados los valores anteriores podría poner en duda el cumplimiento del sistema con el principio de proporcionalidad.

3.3.3. Exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre en tercios medio y bajo

Durante las labores de revisión y auditoría del SCC, se ha observado que Cellnex ha presentado en el estudio técnico de sobrecapacidad la petición de excluir del cálculo de sobrecapacidad en torre a los tercios medios y bajos.

En este sentido, Cellnex alega que:

“Tener que realizar el cálculo adhoc de sobrecapacidad en tercio medio y bajo, introduce en el modelo una complejidad adicional no justificada a la vista de los impactos inmateriales (...). Por ello, Cellnex propone que se mantengan como excepciones y que el cálculo de sobrecapacidad en torre aplique únicamente al tercio superior”

No obstante, a diferencia de lo que Cellnex indica, se ha comprobado que, tal y como se presenta en la siguiente tabla, la sobrecapacidad de torre en tercios medio y bajo sí que presenta impactos materiales para ciertos servicios (ver Anexo A para más detalle sobre la consideración de materialidad en los análisis de impactos).

[CONFIDENCIAL]



Servicios ²²	Presentados		Estimados		Var. Sobre Costes Unitarios (%)
	Costes totales presentados (EUR)	Costes Unitarios presentados (EUR)	Costes totales estimados (EUR)	Costes Unitarios estimados (EUR)	

Torre tipo S2 - Tercio Medio

Torre tipo B1 - Tercio Medio

Tabla 3.16: Impacto en los costes a nivel de servicio de torre en el ejercicio 2021 al aplicar la exclusión del cálculo de sobrecapacidad en los tercios medios y bajos de torre [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Recomendación 3: Con relación a la propuesta por parte de Cellnex de exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre los tercios medios y bajos, se considera que la misma presenta un impacto material en los costes unitarios de ciertos servicios.

Por tanto, mientras sea de aplicación el cálculo de sobrecapacidad en torre, se considera que Cellnex debería seguir calculando la sobrecapacidad en los tercios medios y bajos de torre en los próximos ejercicios.

²² Lista no exhaustiva. Únicamente se presentan aquellos servicios con impactos materiales según lo establecido en el Anexo A.



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 2021, y la cuenta de resultados analítica utilizada por Cellnex en el Sistema de Contabilidad de Costes del ejercicio 2021.

[CONFIDENCIAL]



EUR	Contabilidad Financiera	Contabilidad Analítica	Dif.	% Dif.
INGRESOS				
Importe neto de la cifra de negocios				
Otros Ingresos de explotación				
Imputación de subv. de inmov. no finan.				
COSTES				
Aprovisionamientos				
Gastos de personal				
Otros gastos de explotación				
Amortización del Inmovilizado				
RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN				
RESULTADO FINANCIERO				
Ingresos financieros				
Gastos financieros				
Diferencias de cambio				
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS				
Impuesto sobre beneficios				
RESULTADO DEL EJERCICIO				

Tabla 4.1: Conciliación de la cuenta de resultados analítica según el estándar de costes históricos del ejercicio 2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Tal y como se observa en la tabla, existen principalmente dos divergencias entre la contabilidad financiera y la contabilidad analítica. Específicamente se observa, por un lado, una diferencia de **[CONFIDENCIAL]** euros asociados a la amortización del inmovilizado. Lo anterior es debido a que ambos sistemas aplican diferentes métodos de anualización. Mientras que en la cuenta de pérdidas y ganancias se aplica el método de amortización lineal, en el SCC se aplica el método de anualidad financiera constante tal y como aprobó la Comisión²³.

Por otro lado, la diferencia de **[CONFIDENCIAL]** euros observada entre ingresos y costes de ambas contabilidades es el resultado del ejercicio de conciliación realizado por

²³ 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.



Cellnex, que netea los ingresos por refacturación de los gastos de personal de Empresas Grupo con los gastos de personal y otros gastos de explotación de Cellnex.

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.
RESULTADO DEL EJERCICIO				
Coste del capital				
RESULTADO DEL SCC				

Tabla 4.2: Cuenta resultados analítica tras la inclusión del coste de capital según el estándar de costes históricos del ejercicio 2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



Subvenciones recibidas

Por otra parte, se han revisado los ingresos obtenidos por Cellnex mediante subvenciones en el ejercicio 2021. La siguiente tabla muestra las cuentas de ingresos que recogen tales subvenciones:

[CONFIDENCIAL]

Código	Nombre de la cuenta	Valor 2020	Valor 2021	Dif.	% Dif.
74000000	Subvenciones oficiales a la explotación				
74600001	Subvenciones oficial.capital otros O.P.				
74700000	Otras Subvenciones				
TOTAL					

Tabla 4.3: Subvenciones recibidas por Cellnex en el periodo 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar, Cellnex ha percibido en subvenciones un **[CONFIDENCIAL]** % más que el año anterior, pasando de los **[CONFIDENCIAL]** euros en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** euros en 2021.

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", los cuales no afectan a los ingresos reportados en los servicios de coubicación 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 2021.

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 2021.

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 2021 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 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]



Ilustración 4.2: Costes de amortización por clase de activo según el estándar de costes históricos en el período 2020-2021 [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 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021. Específicamente, este descenso viene motivado principalmente por la completa amortización en el ejercicio 2021 de un grupo numeroso de activos: emisores y reemisores que fueron adquiridos en el año 2011 y que han completado en el ejercicio 2021 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.

CONFIDENCIAL



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

En la Resolución del 18 de noviembre de 2021²⁴, la Comisión fijó en 5,69% la Tasa Anual de Retorno (WACC) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex para el ejercicio 2021.

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 la "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.

²⁴ WACC/DTSA/009/21/WACC 2021



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 2020, 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 2021 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]



Servicio	Unidad	Volumen		
		2020	2021	% Dif.
Caseta tipo SSS	racks			
Caseta tipo SS2	racks			
Caseta tipo S1	racks			
Caseta tipo S2	racks			
Caseta tipo A1	racks			
Caseta tipo A2	racks			
Caseta tipo A3	racks			
Caseta tipo B1	racks			
Caseta tipo B2	racks			
Caseta tipo C1	racks			
Caseta tipo B	racks			
Caseta tipo C	racks			
Caseta tipo D	racks			
Caseta tipo E	racks			
TOTAL	racks			

Tabla 4.4: Volúmenes asociados a los servicios de coubicación del segmento 'Caseta' en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la tabla, se ha registrado:

- ▶ Una bajada notable del número de racks instalados en caseta Tipo B, consecuencia principalmente del cambio de 3 centros, siendo éstos:
 - **[CONFIDENCIAL]** al añadir Grupo Electrógeno a dicho centro, pasando a ser una caseta de Tipo B2.
 - **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** al aplicar el ajuste de Teoría de colas, pasando a ser casetas de Tipo C. Dicho cambio es consecuencia de la implementación del requerimiento nº1 realizado por la Comisión en la Resolución del 16 de junio de 2022²⁵ (ver sección 3.23.2).
- ▶ Una bajada notable del número de racks instalados en caseta Tipo C debido a:
 - La eliminación por traslado del centro **[CONFIDENCIAL]** de la lista de emplazamientos en el ejercicio 2021.

²⁵ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.



- El cambio de tipología de 51 centros a caseta Tipo D a causa de aplicar el ajuste por Teoría de colas.
- ▶ De manera opuesta, un incremento en el número de racks en caseta Tipo D, debido al cambio de tipología de 51 centros de C a D, tal y como se indica anteriormente.

CONFIDENCIAL



Volúmenes asociados al segmento TORRE

El servicio de coubicación en torre se mide en función del número de antenas incremental en torre, es decir, el número total de antenas que tendría la torre si se adicionara una antena de difusión de TV a las ya instaladas en dicha torre, cuyo tamaño estándar es de $1 \times 0,6 \text{ m}^{26}$.

En la siguiente tabla se presenta por lo tanto el número de antenas incremental asociado a los servicios de coubicación en torre por tipología de centro.

[CONFIDENCIAL]

Servicio	Unidad	Volumen		
		2020	2021	% Dif.
Torre - Tercio alto				
Torre tipo SSS	Nº antenas incremental			
Torre tipo SS2	Nº antenas de Cellnex			
Torre tipo S1	Nº antenas incremental			
Torre tipo S2	Nº antenas incremental			
Torre tipo A1	Nº antenas incremental			
Torre tipo A2	Nº antenas incremental			
Torre tipo A3	Nº antenas incremental			
Torre tipo B1	Nº antenas incremental			
Torre tipo B2	Nº antenas incremental			
Torre tipo C1	Nº antenas incremental			
Torre tipo B	Nº antenas incremental			
Torre tipo C	Nº antenas incremental			
Torre tipo D	Nº antenas incremental			
Torre tipo E	Nº antenas incremental			
TOTAL	Nº antenas incremental			
Torre - Tercio medio				
Torre tipo SSS	Nº antenas incremental			
Torre tipo SS2	Nº antenas de Cellnex			
Torre tipo S1	Nº antenas incremental			
Torre tipo S2	Nº antenas incremental			
Torre tipo A1	Nº antenas incremental			

²⁶ En el caso de Collserola (Torre tipo SS2), el volumen se mide en el número total de antenas de Cellnex en el centro. Esto se debe a que Torre Collserola no es propiedad de Cellnex, como los demás centros, sino que se alquila un determinado espacio utilizado a la empresa gestora (al igual que hacen otras empresas como por ejemplo Telefónica). Esto supone que Cellnex solo podría proporcionar a un tercer operador parte del espacio que ya tiene alquilado y en uso, motivo para únicamente considerar las antenas existentes en vez del número de antenas incremental.



Servicio	Unidad	Volumen		
		2020	2021	% Dif.
Torre tipo A2	Nº antenas incremental			
Torre tipo A3	Nº antenas incremental			
Torre tipo B1	Nº antenas incremental			
Torre tipo B2	Nº antenas incremental			
Torre tipo C1	Nº antenas incremental			
Torre tipo B	Nº antenas incremental			
Torre tipo C	Nº antenas incremental			
Torre tipo D	Nº antenas incremental			
Torre tipo E	Nº antenas incremental			
TOTAL	Nº antenas incremental			
Torre - Tercio bajo				
Torre tipo SSS	Nº antenas incremental			
Torre tipo SS2	Nº antenas de Cellnex			
Torre tipo S1	Nº antenas incremental			
Torre tipo S2	Nº antenas incremental			
Torre tipo A1	Nº antenas incremental			
Torre tipo A2	Nº antenas incremental			
Torre tipo A3	Nº antenas incremental			
Torre tipo B1	Nº antenas incremental			
Torre tipo B2	Nº antenas incremental			
Torre tipo C1	Nº antenas incremental			
Torre tipo B	Nº antenas incremental			
Torre tipo C	Nº antenas incremental			
Torre tipo D	Nº antenas incremental			
Torre tipo E	Nº antenas incremental			
TOTAL	Nº antenas incremental			

Tabla 4.5: Volúmenes asociados a los servicios de coubicación del segmento 'Torre' en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se observa en la tabla, se ha registrado:

- Un incremento de antenas instaladas en los Tercios alto, medio y bajo del tipo D, debido al cambio de tipología de hasta un total de 51 centros de C a D por ajuste de Teoría de colas.

Por el contrario, como consecuencia de lo anterior, se ha registrado una disminución del número de antenas instaladas en todos los Tercios del tipo C.



- ▶ Un aumento en las antenas instaladas en los Tercios alto, medio y bajo del tipo C1 debido a la conversión de los centros de tipo B2 [CONFIDENCIAL] y [CONFIDENCIAL] por ajuste de Teoría de colas.
- ▶ Por otro lado, la reducción de antenas de los centros de tipo B2 se ve compensada por la conversión del centro de tipo B [CONFIDENCIAL] a tipo B2 al añadir Grupo Electrónico a dicho centro.
- ▶ Además, la reducción del número de antenas en los centros B para todos los tercios indicada en el punto anterior se ve acentuada fruto de la conversión de los centros [CONFIDENCIAL] y [CONFIDENCIAL] a tipo C por ajuste de Teoría de colas.
- ▶ Una reducción del volumen de antenas en los Tercios medio y bajo del tipo de Torre SS2 al haberse reducido la superficie ocupada en dichos tercios desde los [CONFIDENCIAL] m² en el ejercicio 2020 hasta los [CONFIDENCIAL] m², lo que supone una reducción del [CONFIDENCIAL] %.
- ▶ Un incremento de antenas instaladas en los Tercios medio y bajo del tipo E consecuencia del aumento del número de antenas no destinadas a la difusión en los tercios medio y bajo de dicha tipología de centros.

Volúmenes asociados al segmento APEF

Como ya se mencionó en la sección 3.1.2, el servicio de 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 electrónico y SAI.

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

[CONFIDENCIAL]

Servicio	Unidad	Grupo			SAI		
		2020	2021	% Dif.	2020	2021	% Dif.
APEF tipo SSS	equipos						
APEF tipo S1	equipos						
APEF tipo S2	equipos						
APEF tipo A1	equipos						
APEF tipo A2	equipos						
APEF tipo A3	equipos						
APEF tipo B1	equipos						
APEF tipo B2	equipos						
APEF tipo C1	equipos						



Servicio	Unidad	Grupo			SAI		
		2020	2021	% Dif.	2020	2021	% Dif.
TOTAL	equipos						

Tabla 4.6: Volúmenes asociados a los servicios de coubicación del segmento 'APEF' en el período 2020-2021 [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:

- ▶ Un aumento del número de equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en centros de tipo C1, debido a la conversión de los centros de tipo B2 **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ Sin embargo, no se observa una reducción notable en el número de equipos conectados tanto a grupo electrógeno como a SAI en los centros de tipo B2 dado que el centro **[CONFIDENCIAL]** se añade a la lista de emplazamientos en el ejercicio 2021 como tipo B2, mientras que, por otro lado, el centro **[CONFIDENCIAL]** se convierte de tipo B a tipo B2 al añadir Grupo Electrógeno a dicho centro.

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		
		2020	2021	% Dif.	2020	2021	% Dif.	2020	2021	% Dif.
APEV tipo SSS	KW									
APEV tipo S1	KW									
APEV tipo S2	KW									
APEV tipo A1	KW									
APEV tipo A2	KW									
APEV tipo A3	KW									
APEV tipo B1	KW									
APEV tipo B2	KW									
APEV tipo C1	KW									
APEV tipo B	KW									
APEV tipo C	KW									
APEV tipo D	KW									
APEV tipo E	KW									
TOTAL	KW									

Tabla 4.7: Volúmenes asociados a los servicios de coubicación del segmento 'APEV' en el período 2020-2021 [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.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha registrado:

- ▶ Un aumento de la potencia asociada a los equipos conectados a Grupo y SAI en el tipo SSS. Esto es consecuencia de un menor consumo por parte de equipos asociados a servicios no regulados, que da lugar a una mayor atribución de costes asociados al centro **[CONFIDENCIAL]** de tipo SSS.
- ▶ Una reducción de la potencia asociada al APEB y a los equipos conectados a grupo electrógeno y SAI en el tipo S2, debido al descenso de la potencia consumida, fruto principalmente de la reclasificación del centro **[CONFIDENCIAL]** a tipo S1.
- ▶ Un aumento de la potencia asociada al SAI en tipo C1, debido a la reclasificación de los centros **[CONFIDENCIAL]** de tipo B2 a tipo C1.
- ▶ Un aumento de la potencia asociada al APEB en tipo D, debido al cambio de tipología en 51 centros de C a D por la aplicación del ajuste de teoría de colas.



Por el contrario, como consecuencia de lo anterior, se ha registrado una disminución de la potencia asociada al APEB en el centro de tipo C.

CONFIDENCIAL



4.2.2. Volúmenes asociados a los servicios de interconexión

A continuación, detallamos los volúmenes presentados por Cellnex en el ejercicio 2021 para cada uno de los segmentos de actividad correspondientes a los servicios de interconexión, así como su variación con respecto a los volúmenes presentados en el ejercicio previo.

En este caso, debido a que a los servicios asociados al segmento de Compartición del Sistema Radiante (SR) y al segmento de Compartición de la Cadena Multiplexora (CMUX) se ofrecen de manera conjunta, los volúmenes asociados a estos servicios son equivalentes, y se analizarán de manera conjunta.

Los servicios incluidos en estos segmentos de actividad son medidos en función del número de multiplexores digitales (canales digitales) transmitidos en la difusión TDT. A continuación, se presentan estos volúmenes por tipología de centro.

[CONFIDENCIAL]

Servicio	Unidad	Volumen		
		2020	2021	% Dif.
Tipo ICXD7_E	canal			
Tipo ICXD6_E	canal			
Tipo ICXD7	canal			
Tipo ICXD6	canal			
Tipo ICXD5	canal			
Tipo ICXD4	canal			
Tipo ICXD3	canal			
Tipo ICXD2	canal			
Tipo ICXD1	canal			
Tipo ICXD3_EXT	canal			
Tipo ICXD2_EXT	canal			
Tipo ICXD1_EXT	canal			
TOTAL	canal			

Tabla 4.8: Volúmenes asociados a los servicios de interconexión de los segmentos 'Compartición SR' y 'Compartición CMUX' en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se puede observar en la tabla anterior, se ha registrado un aumento significativo del número de canales transmitidos en el centro de tipo ICXD3_EXT, como consecuencia



del despliegue del servicio de extensión llevado a cabo por Cellnex en Canarias, específicamente por el alta del centro **[CONFIDENCIAL]**.

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 2020, 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 los centros más grandes (descontando los centros especiales) en términos de **[CONFIDENCIAL]**. Tienen siempre grupo electrógeno y una altura de torre superior a **[CONFIDENCIAL]** metros.
- ▶ 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

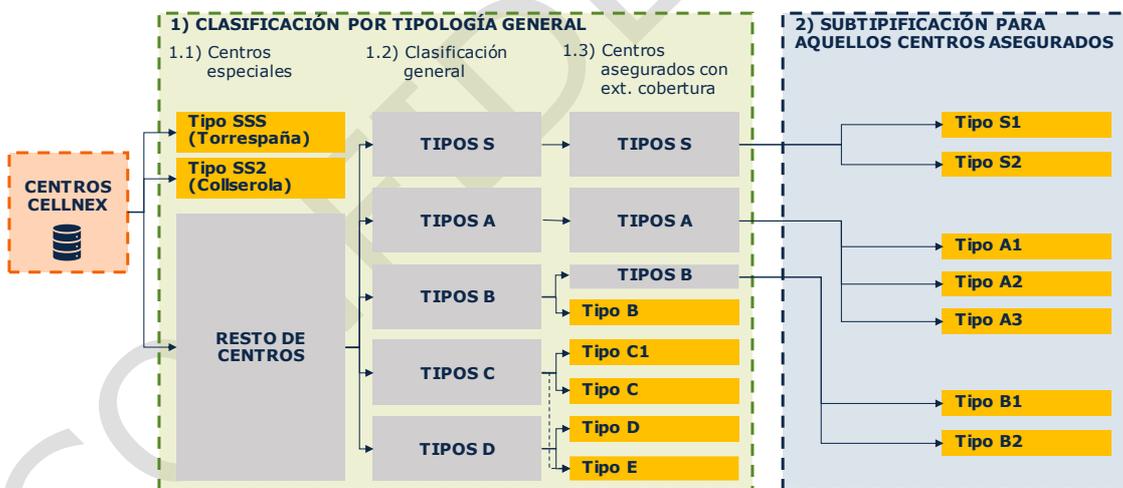


Ilustración 4.3: Metodología para realizar la clasificación de centros por tipología de coubicación
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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 2020 y 2021.

Variaciones en las tipologías de coubicación

En el ejercicio 2021, Cellnex ha llevado a cabo una serie de modificaciones en las tipologías asignadas a los centros de coubicación como consecuencia de la revisión anual



de clasificación de centros. En la siguiente tabla se presenta el número de centros por tipología comparando entre los ejercicios 2020 y 2021:

[CONFIDENCIAL]

Tipología	Nº centros		Dif.
	2020	2021	
SSS			
SS2			
S1			
S2			
A1			
A2			
A3			
B1			
B2			
C1			
B			
C			
D			
E			
Total			

Tabla 4.9: Variación del número de centros por tipología de coubicación en el periodo 2020-2021
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

A continuación, se indican los motivos de las variaciones entre las tipologías de los centros de los ejercicios 2020 y 2021 reflejadas en la tabla anterior:

- ▶ Se ha eliminado el centro de tipo C **[CONFIDENCIAL]** por traslado.
- ▶ Se han añadido dos nuevos centros de tipo C: **[CONFIDENCIAL]**; dos de tipo E: **[CONFIDENCIAL]**; y uno de tipo B2: **[CONFIDENCIAL]**
- ▶ Debido a la aplicación del ajuste de la teoría de colas, se modifican los siguientes centros:
 - Un total de 51 centros de tipo C se han convertido en centros de tipo D.
 - Dos centros de tipo B se convierten a centros de tipo C.
 - Dos centros de tipo B2 pasan a ser centros de tipo C1.



- ▶ El centro [**CONFIDENCIAL**] pasa de ser centro de tipo B a centro de tipo B2 al añadir Grupo Electrónico a dicho centro.

CONFIDENCIAL



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.

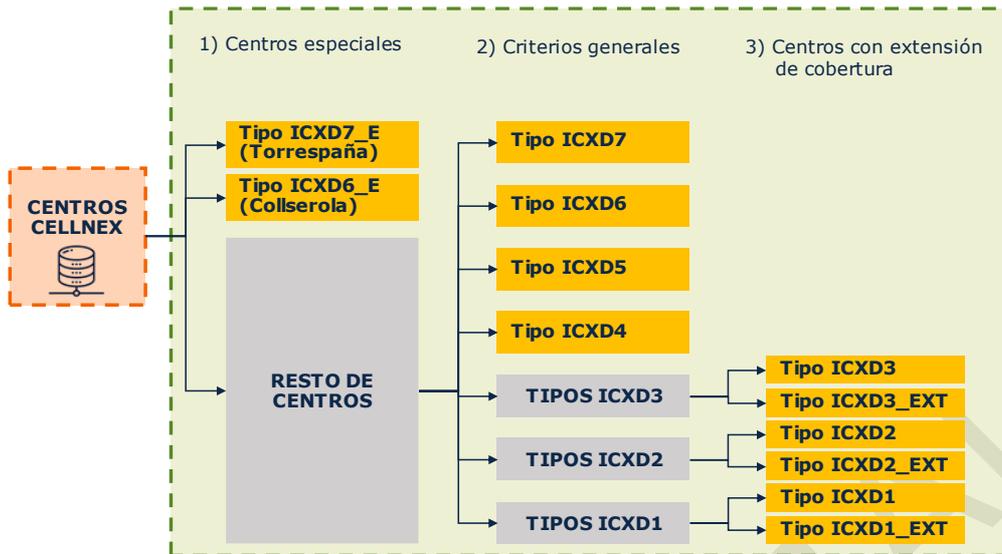


Ilustración 4.4: Metodología para realizar la clasificación de centros por tipología de interconexión
 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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 2020 y 2021.

Variaciones en las tipologías de interconexión

En el ejercicio 2021, 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 2020 y 2021:

[CONFIDENCIAL]



Tipología	Nº centros		Dif.
	2020	2021	
ICXD1_EXT			
ICXD2_EXT			
ICXD3_EXT			
ICXD1			
ICXD2			
ICXD3			
ICXD4			
ICXD5			
ICXD6			
ICXD7			
ICXD6_E			
ICXD7_E			
Total			

Tabla 4.10: Variación del número de centros por tipología de interconexión en el periodo 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

A continuación, se indican los motivos de las variaciones entre las tipologías de los centros de los ejercicios 2020 y 2021 reflejadas en la tabla anterior:

- ▶ Se ha añadido 5 nuevos centros a la lista de emplazamientos, de los cuales, el centro **[CONFIDENCIAL]** no tiene tipología ICXD. El resto se describen a continuación:
 - Uno de tipo ICXD3_EXT: **[CONFIDENCIAL]**.
 - Dos de tipo ICXD1_EXT: **[CONFIDENCIAL]**.
 - Uno de tipo ICXD1: **[CONFIDENCIAL]**.
- ▶ El centro **[CONFIDENCIAL]** se ha convertido en centro de extensión de cobertura, por lo que ha pasado de ser tipología ICXD1 a ICXD1_EXT.
- ▶ El centro **[CONFIDENCIAL]** ha dejado de ser centro de extensión de cobertura, pasando a ser de tipología ICXD1_EXT a ICXD1.
- ▶ El centro **[CONFIDENCIAL]** ha aumentado la potencia de extensión de cobertura, pasando a ser de tipología ICXD1_EXT a ICXD2_EXT.
- ▶ Eliminación por traslado del centro **[CONFIDENCIAL]** de la lista de emplazamientos en el ejercicio 2021, catalogado como tipo ICXD2 en 2020.



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.
Amortización				
Coste de capital				
TOTAL				

Tabla 5.1: Diferencias en los costes calculados para el ejercicio 2021 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 torres registran **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR más de costes calculados) e infraestructura eléctrica (para acometidas, 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 2021, 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 2021 [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 en corrientes 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 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 5.2: Evolución del inmovilizado bruto total según los estándares de costes históricos y corrientes en el periodo 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como puede observarse en la Ilustración 5.2, en el ejercicio de 2021 se ha registrado un aumento de los costes del inmovilizado bruto con respecto a 2020 en ambos estándares;



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

Por un lado, el incremento observado en los activos de 'Infraestructura' viene motivado principalmente por el aumento de los costes de reposición de los elementos de Caseta y Torre de Torrespaña, a raíz de un aumento del coste unitario empleado en el proceso de valoración a corrientes de dichos activos. Para el ejercicio 2021, el valor de revalorización ha aumentado desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, o lo que es lo mismo, un aumento en Caseta y en Torre de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente.

Asimismo, se observa que la actualización de los índices utilizados en el ejercicio 2021 impacta en el inmovilizado bruto a corrientes del elemento Torre, lo cual supone un aumento de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR.

Por otro lado, la adquisición de nuevas aplicaciones informáticas y equipos técnicos de red se ha visto reflejada en 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 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]

MM de EUR	Inmovilizado bruto revalorizado por índice		Inmovilizado bruto revalorizado por valoración absoluta		Variación (%)
	2020	2021	2020	2021	
Infraestructura					
Energía					
Difusión TDT					
Corp. - Infraest. y energía					
Corp. de Red					
Corp. de Estructura					
No regulado					
TOTAL					

Tabla 5.2: Inmovilizado bruto revalorizado por índice y por valoración absoluta para cada categoría de activo en el periodo 2020-2021 [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', 'Energía', '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]**% (que en términos absolutos supone **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR) en los costes del inmovilizado bruto revalorizado con respecto al ejercicio 2020. Esto es consecuencia principalmente de la revalorización de la Caseta y Torre del emplazamiento Torrespaña y la variación en los índices utilizados, mencionado anteriormente. Asimismo, la categoría de 'Energía' ha pasado a revalorizarse por índice debido a la implementación del requerimiento número 5 (ver sección 3.2 para más detalle).

Por otro lado, Cellnex usa el método de revalorización por valoración absoluta en la categoría de activos de 'Difusión TDT'. A este respecto, la variación observada con un aumento del **[CONFIDENCIAL]**% (**[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en términos absolutos) en los costes del inmovilizado bruto revalorizado con respecto al ejercicio 2020, es consecuencia principalmente de la adquisición de nuevos equipos de datos y técnicos en el ejercicio 2021.

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 2020 en los precios unitarios de revalorización relativos a los activos 'Cadena multiplexora' y 'Sistema radiante'. En la siguiente tabla se presentan las variaciones más significativas que requieren de explicaciones más detalladas:

[CONFIDENCIAL]

Elemento	Tipo	Unidades	Precio/unidad		
			2020	2021	Var. (%)
Cadena multiplexora	ICXD2_EXT	€ / Cadena			
Cadena multiplexora	ICXD2	€ / Cadena			
Sistema radiante	ICXD3_EXT	€ / Centro			

Tabla 5.3: Variaciones más significativas en los precios unitarios de revalorización asociados a los activos 'Cadena multiplexora' y 'Sistema radiante' en el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Como resultado de las labores de revisión del SCR de 2021, se ha podido comprobar que las variaciones presentadas en la tabla anterior son debidas a lo siguiente:



- ▶ El precio unitario del activo 'Cadena multiplexora' de tipo ICXD2_EXT y ICXD2 ha registrado un aumento como consecuencia de una actualización de los contratos marco negociados con los proveedores.
- ▶ El precio del activo 'Sistema radiante' ICXD3_EXT ha presentado un aumento del coste unitario por centro, como consecuencia del incremento del número de unidades de sistemas radiantes en los centros de dicha tipología, principalmente motivado por el alta, tal y como se ha indicado anteriormente, del centro **[CONFIDENCIAL]**.

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:

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

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

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.

Adicionalmente, se ha comprobado que en el SCC del ejercicio 2021 Cellnex sigue separando los costes de amortización y de capital en el estándar de corrientes con base



en la proporción que siguen estos mismos en históricos. Por ello, se considera que Cellnex no ha implementado el requerimiento nº2 de la Comisión recogido en la Resolución del 16 de junio de 2022²⁷ (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, y en conformidad con el acuerdo del 9 de diciembre de 2021 "Acuerdo por el que se da contestación a la consulta planteada por Cellnex Telecom, S.A. sobre la validez plurianual de las vidas útiles"²⁸, las vidas útiles a aplicar en el ejercicio 2021 serán las más recientes aprobadas por la CNMC siendo éstas las indicadas en la Resolución del 27 de mayo de 2021 "Resolución sobre la propuesta de Cellnex Telecom de vidas útiles a aplicar en la contabilidad de costes del ejercicio 2020"²⁹.

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 del 18 de noviembre de 2021³⁰, la Comisión fijó en 5,69% la Tasa Anual de Retorno (WACC) a aplicar en el Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex para el ejercicio 2021. Ésta, 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

²⁷ Resolución por la que se aprueba la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Cellnex Telecom, S.A. del ejercicio 2020.

²⁸ CNS/D TSA/1000/21 CONSULTA CELLNEX SOBRE VALIDEZ PLURIANUAL DE VIDAS ÚTILES

²⁹ VECO/D TSA/005/21/VIDAS ÚTILES CELLNEX SCC2020.

³⁰ WACC/D TSA/009/21/WACC 2021



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.
- 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 5,69% 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 (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 2021

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes introducidos en el MICC, los cuales reflejarían los cambios introducidos por Cellnex en el ejercicio 2021:



- ▶ Se ha observado que el MICC del ejercicio 2021 recoge todas las cuentas financieras (CF) que han comenzado a imputar coste al SCC.
- ▶ Se ha observado que en el MICC del ejercicio 2021, 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 2021.



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, señalada en la ilustración siguiente.

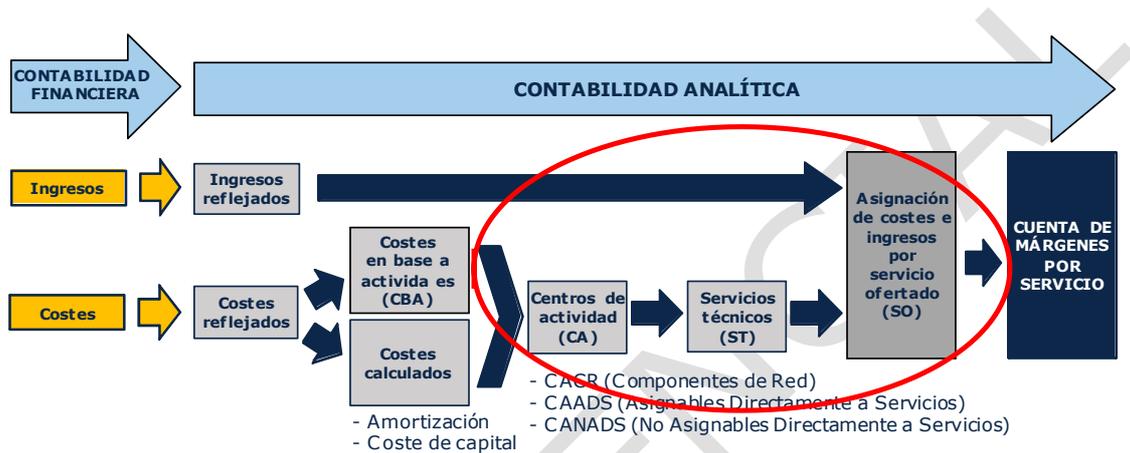


Ilustración 6.1: Parte del Sistema de Contabilidad de Costes de Cellnex que se ve generalmente afectada por las modificaciones introducidas en el SCC [Fuente: Elaboración propia a partir de Resoluciones públicas de la Comisión]

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 el período 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.2: Comparativa de los costes reflejados a corrientes para el período 2020-2021

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

[FIN CONFIDENCIAL]

Como se desprende de la ilustración anterior, los costes reflejados han registrado un incremento con respecto al ejercicio 2020. Concretamente, se ha registrado un aumento del **[CONFIDENCIAL]**%, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021. Este aumento se debe principalmente a un incremento de los costes asociados a la categoría de 'Sueldos, salarios y beneficios sociales', por valor de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, con motivo del aumento de costes asociados a indemnizaciones que se imputan a la cuenta de 'Gastos extraordinarios/CNIE'. En particular, esta situación se debe a que en el ejercicio 2021 Cellnex ha abierto un Expediente de Regulación de Empleo, cuyos gastos asociados a indemnizaciones del personal que se acoge al expediente se han incluido en dicha cuenta.

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 cuentas con naturaleza extraordinaria. 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 están alineadas 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 cuatro 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 2020-2021³¹.

[CONFIDENCIAL]

Ilustración 6.3: Comparativa del gasto operativo a costes corrientes para el período 2020-2021
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la ilustración anterior, el total de costes recogido en las cuentas de costes en base a actividad presenta una bajada del **[CONFIDENCIAL]**%, pasando desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 a los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021.

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

³¹ 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 2020 y 2021, respectivamente).



- ▶ La categoría de 'IT' registra una reducción en el coste del **[CONFIDENCIAL]** %, disminuyendo desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021, consecuencia de unos menores costes de reparación y conservación de la red.
- ▶ La categoría de 'Gestión&Administración' registra una bajada en el coste del **[CONFIDENCIAL]** %, disminuyendo desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021. Dicha reducción viene motivada por unos menores costes relativos a las actividades de dirección, planificación y estrategia como consecuencia de unos menores gastos de personal asociados.
- ▶ La categoría de 'Costes de red' aumenta el coste en un **[CONFIDENCIAL]** %, desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en 2021. Esto es debido a un mayor número de horas destinadas por el personal de operación y mantenimiento en el ejercicio 2021, así como del mayor número de incidencias gestionadas por el personal de aseguramiento de red.

Como resultado de la revisión de las imputaciones realizadas en las cuentas en base a actividad, se concluye que éstas están alineadas 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.

6.3.3. 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 toda la información relacionada con los activos adquiridos por Cellnex, incluyendo, entre otros, su valor de adquisición, grado de amortización y amortización anual.

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, destacan 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 2020-2021.

[CONFIDENCIAL]



Ilustración 6.4: Comparativa de los costes calculados bajo el estándar de costes corrientes para el período 2020-2021 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 2021 una reducción de **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR (lo que equivale a un **[CONFIDENCIAL]**%) con respecto al ejercicio 2020. 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 relativos a estos elementos no regulados. Más concretamente, emisores y reemisores adquiridos en el año 2011 y que se han amortizado completamente en el ejercicio 2021 (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 2020-2021³².

[CONFIDENCIAL]

³² 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 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la ilustración anterior, se registra en el ejercicio 2021 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 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021.

Esto principalmente se debe a la reducción registrada en los costes asociados a la categoría 'Resto', como consecuencia del descenso en los costes asociados a los servicios de trading PPDR³³ y trading TDT, los cuales se reducen en **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente, en el ejercicio 2021.

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, y 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.

³³ 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").



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 no regulados – 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 2020-2021³⁴.

[CONFIDENCIAL]

³⁴ Se excluyen los costes extraordinarios.



Ilustración 6.6: Comparativa de los costes en las cuentas de servicios técnicos a costes corrientes para el período 2020-2021 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

Según se desprende de la ilustración anterior, se registra en el ejercicio 2021 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 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021.

Esto se debe principalmente a la reducción registrada en los costes asociados a los servicios no regulados, los cuales han experimentado una bajada del **[CONFIDENCIAL]**% desde los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2020 hasta los **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR en el ejercicio 2021. Específicamente, tal y como se ha mencionado anteriormente esta bajada tiene su origen en la reducción registrada en los costes asociados a los servicios de trading PPDR³⁵ y trading TDT, los cuales se reducen en **[CONFIDENCIAL]** y **[CONFIDENCIAL]** MM de EUR, respectivamente, en el ejercicio 2021.

Como resultado de la revisión de las imputaciones realizadas en las cuentas de servicios técnicos, se concluye que éstas están alineadas con los criterios descritos en el Manual

³⁵ 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").



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.

CONFIDENCIAL



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 2021.

7.1. Incidencias documentales identificadas en la información inicialmente proporcionada

Durante las labores de revisión del SCC del ejercicio 2021, se han identificado una serie de errores documentales en la información proporcionada inicialmente por Cellnex, específicamente en el Manual Interno de Contabilidad de Costes (MICC). En particular, se han detectado incidencias para las siguientes cuentas:

- ▶ Estructura
- ▶ Aseguramiento de Red

7.1.1. Estructura

Según el Manual Interno de Contabilidad de Costes (MICC) del SCC 2021, los costes de '9103001001 – Estructura' están asociados a:

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]



Sin embargo, Cellnex ha explicado que la cuenta **[CONFIDENCIAL]** es la encargada de agrupar los costes de la parte de **[CONFIDENCIAL]** en el SCC del ejercicio 2021, en lugar de la cuenta **[CONFIDENCIAL]** tal y como señala su descripción.

Por lo tanto, se trata de un error documental en el MICC, que no afecta a los resultados del SCC.

7.1.2. Aseguramiento de Red

El MICC del ejercicio 2021 ha sido actualizado para indicar que el criterio de reparto de la cuenta de Costes en Base a Actividades **[CONFIDENCIAL]** se define según las Normas NER de elaboración interna, basadas en las actividades de operación y mantenimiento de la compañía.

No obstante, Cellnex ha confirmado durante la auditoría que el criterio de imputación descrito en el MICC presenta un error documental, dado que, al igual que en el ejercicio 2020, dicha cuenta imputa costes según el driver de 'Aseguramiento', calculado a partir de datos de incidencias, inversión histórica y la anualidad por elemento de red.

Por lo tanto, se trata de un error documental en el MICC, que no afecta a los resultados del SCC.

Recomendación 4: Con el objetivo de mejorar la consistencia entre el SCC y la documentación que lo acompaña, se recomienda que Cellnex, para el ejercicio 2022 y siguientes, corrija los errores documentales identificados en el MICC, descritos anteriormente.

Estándares afectados

Esta incidencia no tiene impacto sobre los servicios.

Análisis de impacto

Esta incidencia no tiene impacto sobre los servicios.



8. Conclusiones y recomendaciones resultantes 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.

A continuación, se resumen los principales aspectos identificados durante la revisión del SCC del ejercicio 2021.

Nº	Descripción	Recomendación	Sección de análisis
REQUERIMIENTOS DE LA CNMC NO IMPLEMENTADOS O IMPLEMENTADOS PARCIALMENTE			
1	Cálculo de los costes calculados en corrientes para activos con distintas vidas útiles entre estándares	Para el ejercicio 2022 y siguientes, Cellnex debe calcular los costes de amortización y coste de capital de los activos bajo el estándar de costes corrientes a partir de la aplicación de las aproximaciones de la anualidad financiera constante, y no mediante el uso del mismo porcentaje en costes corrientes que en históricos.	3.2.1
PRINCIPALES INCIDENCIAS (con impacto material)			
No se ha identificado ninguna incidencia con impacto material			
INCIDENCIAS SIN IMPACTO MATERIAL EN SERVICIOS			
2	Incidencias documentales identificadas en la información inicialmente proporcionada	Con el objetivo de mejorar la consistencia entre el SCC y la documentación que lo acompaña, se recomienda que Cellnex, para el ejercicio 2022 y siguientes, corrija los errores documentales identificados en el MICC, descritos anteriormente.	7.1
POTENCIALES MEJORAS IDENTIFICADAS			
3	Ajuste del cálculo de sobrecapacidad	Se recomienda que la propuesta de incluir la información de centros con TVA y sin TVA antes del apagón tecnológico como parte del cálculo de la sobrecapacidad sea tenida en consideración para ejercicios futuros. Sin embargo, se hace notar que Cellnex debería ajustar la aproximación presentada para no distorsionar/afectar los resultados presentados tal y como se ha demostrado en esta sección.	3.3.2



Nº	Descripción	Recomendación	Sección de análisis
4	Exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre en tercios medio y bajo	<p>Con relación a la propuesta por parte de Cellnex de exclusión del cálculo de sobrecapacidad en torre los tercios medios y bajos, se considera que la misma presenta un impacto material en los costes unitarios de ciertos servicios.</p> <p>Por tanto, mientras sea de aplicación el cálculo de sobrecapacidad en torre, se considera que Cellnex debería seguir calculando la sobrecapacidad en los tercios medios y bajos de torre en los próximos ejercicios.</p>	3.3.3

Tabla 8.1: Tabla resumen de principales conclusiones y recomendaciones [Fuente: Axon Consulting]

En caso de que la Comisión considere oportunas las recomendaciones propuestas anteriormente, se hace notar que los costes totales presentados por Cellnex en los estándares de corrientes e históricos no se verían afectados en el ejercicio 2021, dado que:

- ▶ No se han identificado incidencias con impacto material; y
- ▶ Se recomienda que la propuesta de Cellnex para el cálculo de sobrecapacidad sea tenida en cuenta para ejercicios futuros.



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:

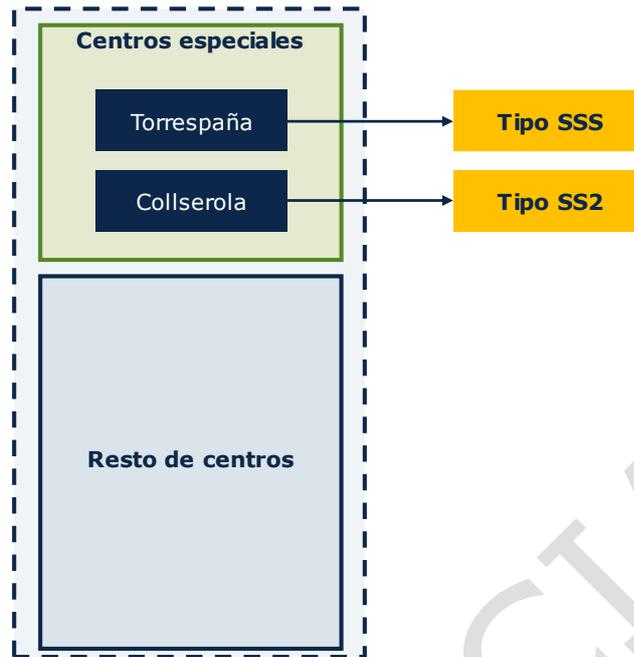


Ilustración 8.1: Clasificación de centros especiales en la clasificación de centros por tipología de coubicación [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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]



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

[FIN CONFIDENCIAL]

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 SCC³⁶:

[CONFIDENCIAL]

Superficie de la parcela		Superficie construida		Altura de la torre		Potencia TDT		Grado de complejidad	
Límite (m ²)	Tipología	Límite (m ²)	Tipología	Límite (m)	Tipología	Límite (W)	Tipología	Grados	Tipología
50									
75									
125									
2000									
>2.000									

Tabla 8.2: 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]

³⁶ 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.



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 o 3 tipologías son las que más aparecen).

- Definición de la tipología definitiva

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:

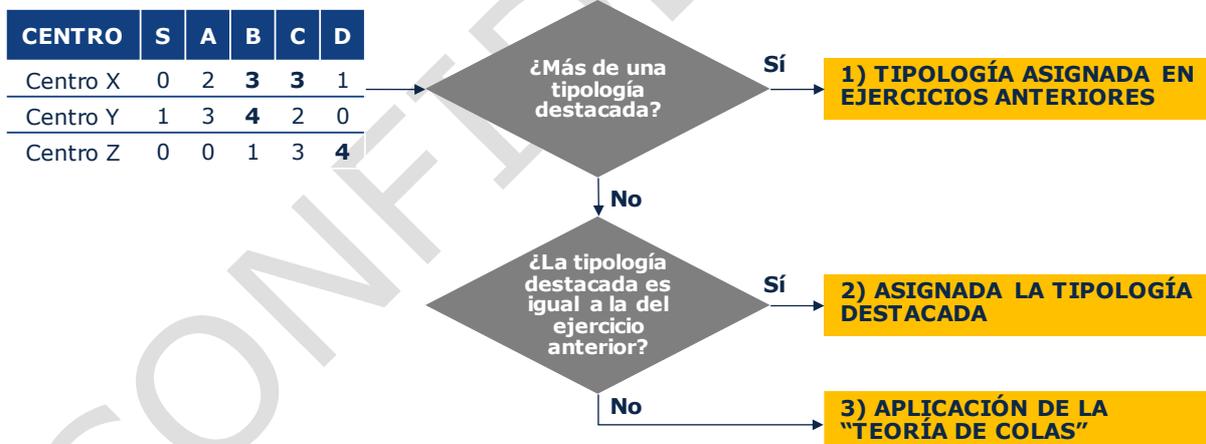


Ilustración 8.3: Árbol de decisión para la adaptación a la tipología definitiva en la clasificación general de centros por tipología de coubicación [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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.

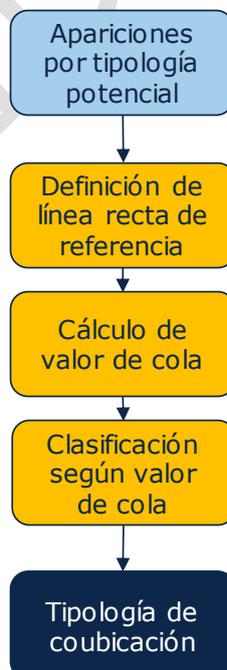


Dado que esta aproximación se viene aplicando desde la definición del SCC y la clasificación de los centros no debería variar salvo por la existencia de algún cambio significativo en sus parámetros técnicos, resulta necesario conocer la motivación que llevó a Cellnex realizar esta clasificación en su 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 20 y 85,45, atribuyendo de menor a mayor los siguientes intervalos de la recta a cada tipología, también categorizadas de menor a mayor importancia:

[CONFIDENCIAL]

Tipología de centro general	Intervalo
D	
C	
B	
A	
S	

Tabla 8.3: 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]

Tipología de centro general	Valor representativo
D	
C	
B	
A	
S	

Tabla 8.4: 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:



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

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]



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]

[FIN CONFIDENCIAL]

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

▶ **Insumos**

[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]



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]

[FIN CONFIDENCIAL]

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

[CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

B.2. Etapa 2 - Subtipificación para aquellos centros asegurados

En esta etapa, los centros previamente asignados a las tipologías más grandes (S, A y B) son clasificados en su subtipología final (S en S1 y S2; A en A1, A2 y A3; B en B2 y B1). Para ello, Cellnex sigue la metodología presentada en el siguiente diagrama:

[CONFIDENCIAL]



Ilustración 8.7: Metodología llevada a cabo para la subtipificación de centros de coubicación asegurados [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]

La metodología de subtipificación sigue las siguientes etapas a nivel de cada centro individual:

► **Insumos**

Cellnex utiliza como insumos los mismos parámetros técnicos utilizados en la clasificación general. Para cada parámetro técnico se definen seis intervalos distintos, asociando a cada intervalo una puntuación de 1 a 6:

[CONFIDENCIAL]

Punt.	Superficie de la parcela (m ²)			Superficie construida (m ²)			Altura de torre (m)			Potencia TDT (W)		
	S	A	B	S	A	B	S	A	B	S	A	B
6												
5												
4												
3												
2												
1												

Tabla 8.5: 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]

Potencia TDT	Tamaño parcela	Altura torre	Superficie construida	Complejidad
--------------	----------------	--------------	-----------------------	-------------

Tabla 8.6: 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 a **[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:

$$\Delta_i = \frac{Pmax_i - Pmin_i}{N^{\circ} subtipologias_i}$$

Donde

- $Pmax_i$, es la puntuación máxima para la tipología 'i'.
- $Pmin_i$, es la puntuación mínima para la tipología 'i'.
- $N^{\circ} subtipologias_i$, es el número de subtipologías asociadas a tipología '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.

CONFIDENCIAL



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:

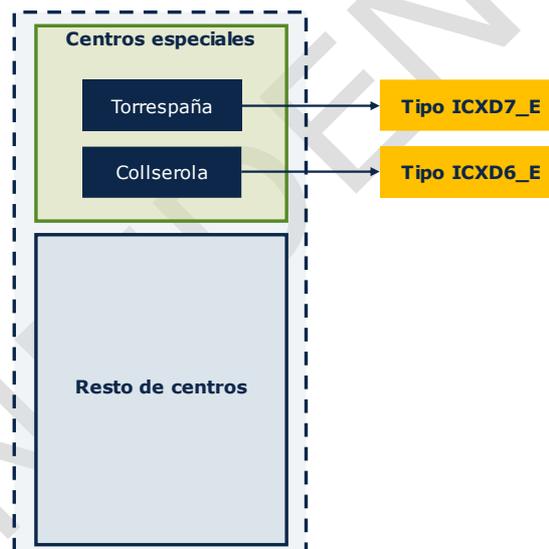


Ilustración 8.8: Clasificación de centros especiales en la clasificación de centros por tipología de interconexión [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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]

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]

[FIN CONFIDENCIAL]

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 centros según su pertenencia a los siguientes intervalos de valores de los parámetros técnicos:

[CONFIDENCIAL]

Tipología asignada	Límite	
	Potencia del transmisor (W)	Potencia del sistema radiante (W)
ICXD1		
ICXD2		
ICXD3		
ICXD4		
ICXD5		
ICXD6		
ICXD7		

Tabla 8.7: Rangos de valores y tipologías asignadas por Cellnex asociados a la potencia del transmisor y la potencia del sistema radiante [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

[FIN CONFIDENCIAL]



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:

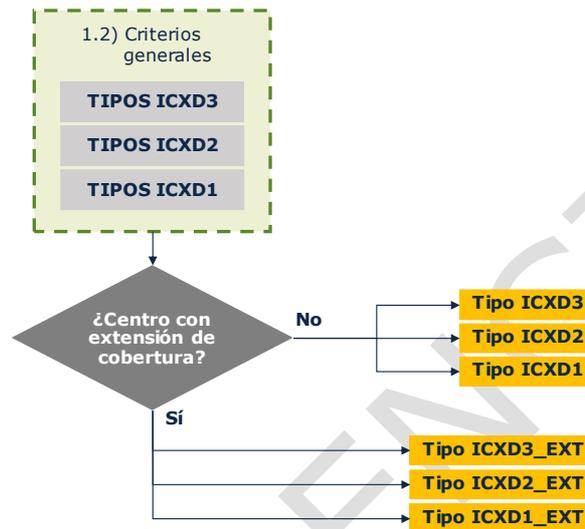


Ilustración 8.10: Árbol de decisión para la clasificación de centros con extensión de cobertura por tipología de interconexión [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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 2021.

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 TVA³⁷ 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"

³⁷ TVA = Televisión analógica.



A continuación, se describe en detalle la metodología³⁸ seguida por Cellnex para calcular la sobrecapacidad en cada uno de los segmentos de actividad indicados por la Comisión.

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:

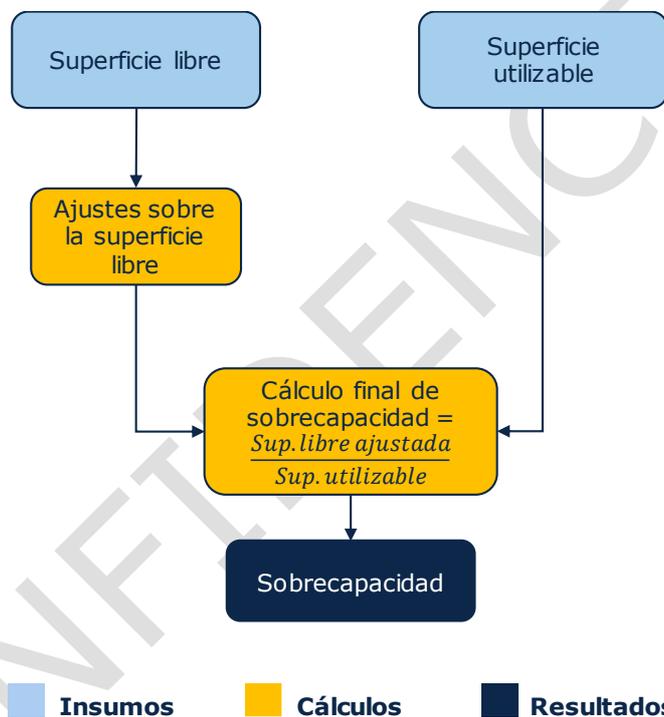


Ilustración 8.11: Metodología de cálculo de la sobrecapacidad del Servicio “Coubicación en caseta”
[Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

³⁸ Se hace notar que la metodología reflejada en este anexo se corresponde con la utilizada por Cellnex en el ejercicio 2021. Sin embargo, tal y como se indica en la sección 3.3.2, Cellnex ha presentado una nueva propuesta de cálculo de sobrecapacidad de cara a ser implementada en ejercicios futuros.



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 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 2013³⁹, 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."

³⁹ 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).



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:

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

CONFIDENCIAL



D.2. Segmento “Coubicación en torre”

Con la introducción del concepto de cota máxima⁴⁰ como parte de la estimación/cálculo de la sobrecapacidad en torre, se considera sobrecapacidad a todo aquel espacio situado por encima de esta referencia, independientemente del tercio en el que se encuentre.

Por ello, dando cumplimiento a los requerimientos nº1 y nº7 realizados por la Comisión en la Resolución del 1 de julio de 2021, Cellnex calcula la sobrecapacidad en torre para cada uno de los tercios como la parte de tercio 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.

Por otro lado, en cumplimiento con el requerimiento nº3 de la Comisión recogido en la Resolución del 16 de junio de 2022 (ver sección 3.2 para más detalle), Cellnex calcula la sobrecapacidad en torre para cada uno de los tercios eliminando del valor de sobrecapacidad:

- ▶ Los espacios libres que, como consecuencia de las limitaciones ingenieriles de carga estructural máxima con las que cuenta cada una de las torres, no pueden ser ocupados; y
- ▶ Los espacios libres inferiores a 1 metro situados en el tercio superior de torre que, por limitaciones técnicas asociadas al sistema radiante, tampoco pueden ser ocupados

En el siguiente diagrama se observa la aproximación seguida por Cellnex para calcular el porcentaje de sobrecapacidad en cada uno de los tercios de torre:

⁴⁰ Altura mínima a la que debe situarse el sistema radiante en un centro para transmitir cumpliendo con los requisitos de cobertura y calidad exigidos.

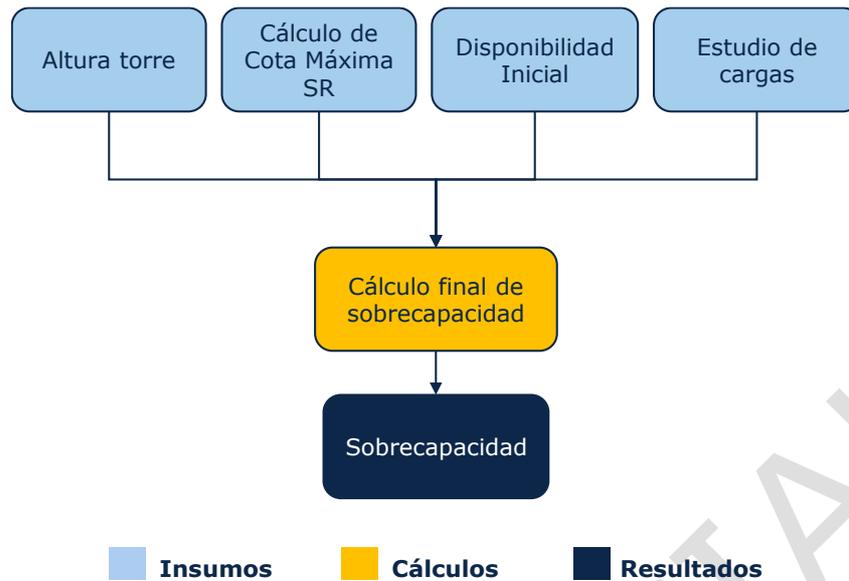


Ilustración 8.12: Metodología de cálculo de la sobrecapacidad del Servicio "Coubicación en torre"
 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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 (DI) – Este parámetro representa el espacio libre de la torre en cada uno de los tercios, tercios medio e inferior incluidos. Por lo tanto, podría hablarse de DI en tercio superior, DI en tercio medio, y DI en tercio bajo.
- Estudio de cargas – El estudio de cargas identifica los metros libres en cada torre que como máximo podrían ser ocupados sin sobrepasar la capacidad máxima de carga estructural de dicha torre.

► 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



- La sobrecapacidad inicial del tercio superior es determinada como la relación del mínimo entre la DI (espacio libre en este tercio, ver imagen inferior) y el espacio de tercio superior que sobrepasa la cota máxima, con respecto a la altura total del tercio superior.
- Posteriormente, mediante el estudio de cargas, se identifican los metros libres que como máximo podrían ser ocupados sin sobrepasar la capacidad máxima de carga estructural de la torre en cuestión.

Así, se limita la sobrecapacidad inicial a la disponibilidad resultante del estudio de cargas anterior, siempre y cuando dicha disponibilidad sea inferior a la sobrecapacidad inicial.

- Por último, si el espacio disponible entre la cima de la torre y la cota máxima del sistema radiante es inferior a 1 metro, se limita la sobrecapacidad en tercio superior a 0.

En caso contrario, se mantiene la sobrecapacidad en tercio superior resultante del punto anterior.

- Por lo tanto, la sobrecapacidad en tercio alto es determinada como la relación del mínimo entre la DI, el espacio de tercio superior que sobrepasa la cota máxima, siempre y cuando este no sea inferior a 1 metro, y el espacio máximo disponible indicado por el estudio de cargas.
- No existe sobrecapacidad ni en el tercio medio ni en el inferior.

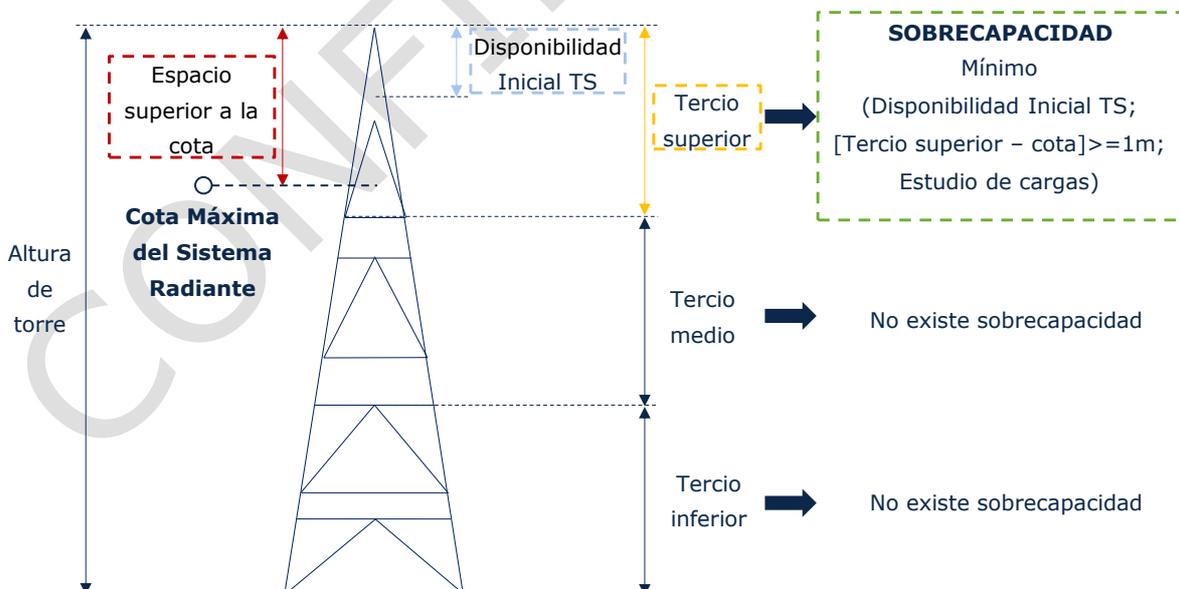


Ilustración 8.13: Sobrecapacidad en torre considerada por Cellnex en los casos en los que la cota máxima del sistema radiante se sitúe en el tercio superior [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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



- La sobrecapacidad del tercio superior es determinada como la relación del mínimo entre el espacio máximo disponible indicado por el estudio de cargas y la DI del mismo.
- La sobrecapacidad del tercio medio es determinada como la relación del mínimo entre la DI (espacio libre en este tercio, ver imagen inferior), el espacio de tercio medio que sobrepasa la cota máxima, con respecto a la altura total del tercio medio y el espacio máximo disponible indicado por el estudio de cargas.
- No existe sobrecapacidad en el tercio inferior.

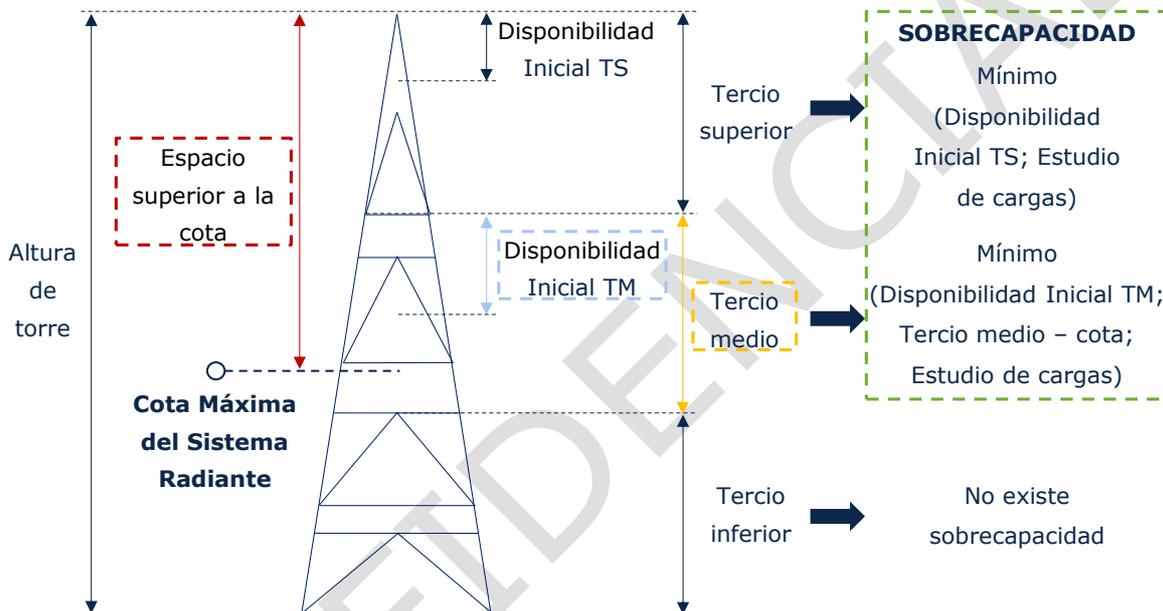


Ilustración 8.14: Sobrecapacidad en torre considerada por Cellnex en los casos en los que la cota máxima del sistema radiante se sitúe en el tercio medio [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

- Cota máxima del sistema radiante situada en el tercio inferior de la torre
 - La sobrecapacidad del tercio superior y medio es determinada como la relación del mínimo entre el espacio máximo disponible indicado por el estudio de cargas y la DI de los mismos.
 - La sobrecapacidad del tercio inferior es determinada como la relación del mínimo entre la DI (espacio libre en este tercio, ver imagen inferior), el espacio de tercio inferior que sobrepasa la cota máxima, con respecto a la altura total del tercio inferior y el espacio máximo disponible indicado por el estudio de cargas.

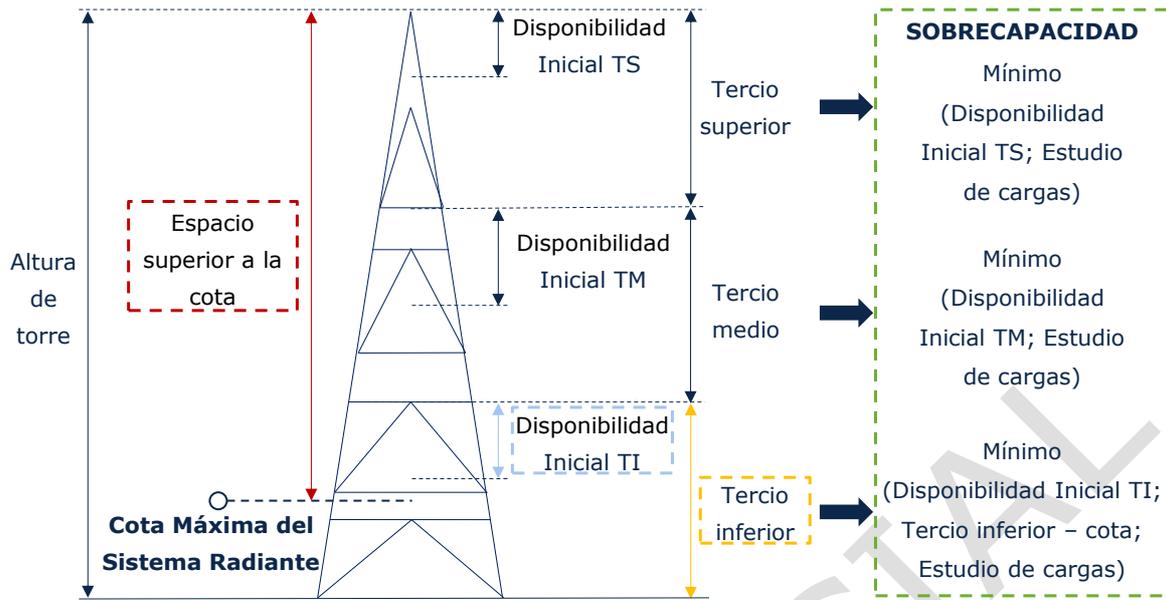


Ilustración 8.15: Sobrecapacidad en torre considerada por Cellnex en los casos en los que la cota máxima del sistema radiante se sitúe en el tercio inferior [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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:

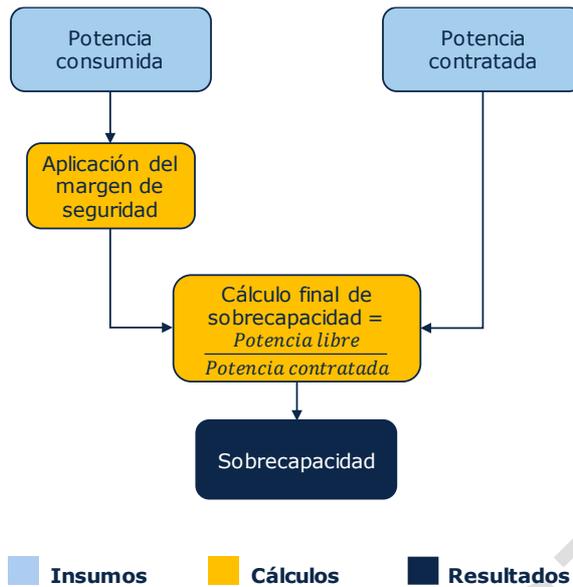


Ilustración 8.16: Metodología de cálculo de la sobrecapacidad de los servicios "APEF" y "APEV"
 [Fuente: Elaboración propia a partir de información de Cellnex]

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

Cellnex aplica un margen eléctrico de seguridad con el objetivo de garantizar la continuidad del servicio de suministro de energía en los distintos centros de radiodifusión.

Dicho margen de seguridad es calculado a partir de muestras obtenidas de los distintos centros propiedad de Cellnex a lo largo de un año natural (de enero a diciembre), agrupando los centros en tres tipologías en función de la potencia contratada⁴¹ y analizando para cada una de ellas la relación entre los picos de demanda máxima y la potencia media consumida.

⁴¹ Los centros se agrupan en tres categorías en función de la potencia contratada: centros tipo I – pequeños (potencia contratada inferior a 20 kW), centros tipo II – medianos (potencia contratada entre 20 y 100 kW), y centros tipo III – grandes (potencia contratada superior a 100 kW).



A este respecto, Cellnex ha presentado un informe visado realizado por un técnico externo a la compañía para justificar el cálculo, dando así cumplimiento al requerimiento nº8 realizado por la Comisión en la Resolución del 1 de julio de 2021 (ver sección 3.2 para más detalle). Como resultado, el informe establece un margen eléctrico de seguridad del **[CONFIDENCIAL]**%.

La potencia libre queda reducida con base en 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:

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

CONFIDENCIAL



Anexo E. Impacto global a nivel de servicio tras considerar todas las recomendaciones propuestas

Los costes en los estándares de históricos y corrientes no se ven afectados por ninguna incidencia material que afecte a los resultados del ejercicio de 2021.

CONFIDENCIAL



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
DI	Disponibilidad Inicial
EE.FF.	Estados Financieros
ERE	Expediente de Regulación de Empleo
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)

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

BOGOTA (Colombia)
Calle 100 # 13 - 95, Torre
Empresarial FD 100 Piso 6,
Bogotá D.C.

ISTANBUL (Turkey)
Buyukdere Cad. No. 255
Nurul Plaza B.04 34450
Maslak
Istambul

RIYADH (Saudi Arabia)
3141 Anas ibn Malik Road
Building B, 2nd Floor Al Malqa
Riyadh

BRUSSELS (Belgium)
91, Avenue du Roi, 1190
Brussels

AXON 
Excellence in business

www.axonpartnersgroup.com

