

RESOLUCIÓN SOBRE EL CONFLICTO DE ACCESO A INFRAESTRUCTURAS MARCO ENTRE NADUNET Y TELFÓNICA EN RELACIÓN CON LA INVIABILIDAD DEL USO COMPARTIDO DE DETERMINADOS POSTES POR SUPERAR LA TENSIÓN MÁXIMA PERMITIDA

(CFT/D TSA/142/21 POSTES NADUNET)

CONSEJO. SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidente

D. Ángel Torres Torres

Consejeros

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D.^a Pilar Sánchez Núñez

Secretario

D. Miguel Bordiu García-Ovies

En Madrid, a 12 de mayo de 2022

De acuerdo con la función establecida en el artículo 6.4 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, la Sala de la Supervisión Regulatoria resuelve:

TABLA DE CONTENIDO

I. Antecedentes	3
Primero. Escrito de Nadunet.....	3
Segundo. Comunicación de inicio del procedimiento y requerimiento de información.....	3
Tercero. Trámite de audiencia	3
Cuarto. Informe de la Sala de Competencia	3
II. Fundamentos jurídicos.....	4
Primero. Objeto del procedimiento	4
Segundo. Habilitación competencial	4
Tercero. Obligaciones de Telefónica en materia de acceso a la infraestructura de obra civil	4
Cuarto. La oferta MARCo: procedimiento para el acceso a los postes	5
Quinto. Análisis de los hechos puestos de manifiesto	6
A. Discrepancias sobre los resultados de los estudios de viabilidad	6
B. Ocupaciones irregulares.....	7
C. Análisis técnico de los tendidos	9
1. Consideraciones previas	9
2. Detalle de los tendidos	10
3. Descripción del método de cálculo.....	11
• Fuerzas ejercidas por los cables.....	12
• Fuerza ejercida por el viento.....	12
• Efecto agregado de las fuerzas	13
• Tensión de tendido de los cables.....	13
4. Resultados	14
• Postes en estado VA.....	14
• Postes en estado IP (subconjunto de los postes en estado VA)	15
• Poste en estado V	15
• Postes sustituidos por Ibérica	16
5. Conclusión de los cálculos.....	16
Sexto. Formalización de los tendidos en el acuerdo de regularización	16
ANEXO 1. LISTA DE LOS POSTES INCLUIDOS EN LAS SUC DENUNCIADAS POR NADUNET	20
ANEXO 2. DETALLE DE LOS RESULTADOS	21

I. ANTECEDENTES

Primero. Escrito de Nadunet

El 24 de septiembre de 2021 tuvo entrada en el registro de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) escrito de Nadunet Telecom, S.L. (en adelante Nadunet) en el cual denuncia el incumplimiento de la normativa técnica de la oferta MARCo por parte de Telefónica de España, S.A.U. (en adelante Telefónica) y el rechazo injustificado de una solicitud de acceso a líneas de postes (SUC). Nadunet solicita a la CNMC que imponga las condiciones necesarias para que el acceso a estos elementos sea viable.

Segundo. Comunicación de inicio del procedimiento y requerimiento de información

Mediante escrito de la Dirección de Telecomunicaciones y del Sector Audiovisual (DTSA) de fecha 5 de octubre de 2021, se notificó a Telefónica y Nadunet el inicio de un procedimiento administrativo para evaluar los hechos denunciados por Nadunet. Asimismo, se requirió a ambos determinada información necesaria para la tramitación del mismo. La respuesta a este trámite por parte de Nadunet se recibió con fecha de 6 de octubre de 2021 y por parte de Telefónica se recibió con fecha 29 de octubre de 2021.

Tercero. Trámite de audiencia

El 22 de febrero de 2022 la DTSA emitió informe en el presente procedimiento y se abrió el trámite de audiencia. Este trámite se notificó también a Operadora Ibérica de Redes y Servicios de Telecomunicaciones, S.L.U. (en adelante Ibérica), al haberse constatado durante la instrucción del procedimiento que sus derechos o intereses legítimos pudieran resultar afectados.

El 10 de marzo de 2022 tuvieron entrada escritos de alegaciones de Nadunet e Ibérica.

El 11 de marzo tuvo entrada escrito de alegaciones de Telefónica.

Cuarto. Informe de la Sala de Competencia

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 21.2 a) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC (LCNMC), y del artículo 14.2.i) del Estatuto Orgánico de la CNMC, aprobado por el Real Decreto 657/2013, de 30 de agosto, la Sala de Competencia de la CNMC ha emitido informe sin observaciones.

II. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Primero. Objeto del procedimiento

El presente procedimiento tiene por objeto resolver el conflicto interpuesto por Nadunet contra Telefónica sobre el tratamiento dado por Telefónica a su solicitud de acceso a una línea de postes al amparo de la oferta MARCo.

Segundo. Habilitación competencial

Según lo dispuesto en los artículos 12.5, 15, 37.6 y 70 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones (LGTel), este organismo es competente para resolver los conflictos que se susciten en relación con las obligaciones existentes en virtud de la presente Ley y su normativa de desarrollo, entre operadores o entre operadores y otras entidades que se beneficien de las obligaciones de acceso e interconexión, a petición de cualquiera de las partes implicadas o de oficio cuando esté justificado, con objeto de fomentar y, en su caso, garantizar la adecuación del acceso, la interconexión y la interoperabilidad de los servicios, así como la consecución de los objetivos establecidos en el artículo 3 del mismo texto legal.

Por ello, de conformidad con los preceptos citados y en atención a lo previsto en los artículos 20.1 y 21.2 de la LCNMC, y de conformidad con el artículo 14.1.b) del Estatuto Orgánico de la CNMC aprobado por el Real Decreto 657/2013, de 30 de agosto, el órgano competente para resolver el presente procedimiento es la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC.

Tercero. Obligaciones de Telefónica en materia de acceso a la infraestructura de obra civil

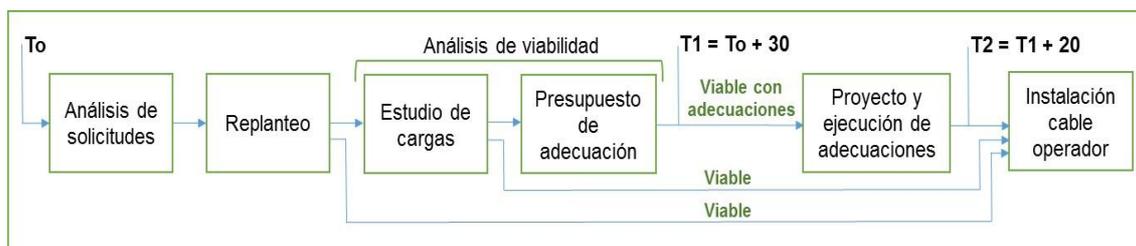
La CNMC, tras definir y analizar el mercado de acceso local al por mayor facilitado en una ubicación fija¹, concluyó imponiéndole a Telefónica una serie de obligaciones, entre las que se encuentran las siguientes: (i) obligación de proporcionar los servicios mayoristas de acceso a las infraestructuras, a precios regulados en función de los costes (ii) obligación de transparencia en las condiciones de acceso a las infraestructuras de obra civil y, (iii) obligación de no discriminación en las condiciones de acceso a las infraestructuras de obra civil.

¹ Resolución, de 6 de octubre de 2021, por la que se aprueba la definición y análisis de los mercados de acceso local al por mayor facilitado en una ubicación fija y acceso central al por mayor facilitado en una ubicación fija para productos del mercado de masas, la designación del operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, y se acuerda su notificación a la Comisión Europea y al Organismo de Reguladores Europeos de Comunicaciones Electrónicas.

Las obligaciones de transparencia y no discriminación se concretan en la obligación de publicar una oferta de referencia para la prestación de los servicios mayoristas de acceso a sus infraestructuras de obra civil. Dicha oferta de referencia es la oferta Mayorista de Acceso a Registros y Conductos (MARCo).

Cuarto. La oferta MARCo: procedimiento para el acceso a los postes

La figura siguiente recoge las fases que conforman el proceso de provisión de acceso a los postes de Telefónica:



Como puede observarse, después de aceptarse la solicitud de uso compartido (SUC) del operador mediante un análisis teórico de la misma, se lleva a cabo un replanteo conjunto (en el procedimiento de acceso a los postes no está prevista la modalidad de replanteo autónomo) al objeto de verificar el estado en que se encuentran los postes solicitados.

Una vez completado el replanteo, Telefónica lleva a cabo el **análisis de viabilidad** (estudio de cargas y presupuesto de adecuación), consistente en llevar a cabo los cálculos mecánicos que permitan determinar los postes que pueden ya admitir el tendido y los que requieren **actuaciones de adaptación** (refuerzo de los postes existentes o sustitución de los mismos por otros de mayor resistencia). Asimismo, se informa al operador del presupuesto correspondiente a la ejecución de dichas actuaciones.

De esta forma, cada poste solicitado por el operador puede concluir en uno de los siguientes estados: viable, viable condicionado (requiere refuerzo o bien sustitución) o inviable. Si en el estudio de cargas se concluye que no es necesaria la adaptación de ninguno de los postes (resultado viable), puede procederse con la instalación de los cables del operador.

La reciente revisión de las condiciones de acceso a postes en la MARCo ha mejorado, entre otros aspectos, la transparencia sobre dicho análisis de

viabilidad, incorporando a la oferta de referencia un anexo con la descripción general del método de cálculo de cargas en los postes².

Todas las tareas previas a la ejecución de los trabajos de acondicionamiento de los postes - validación de solicitudes, replanteo y análisis de viabilidad (estudio de cargas y presupuesto de adecuación)- deben llevarse a cabo en el plazo máximo de 30 días laborables desde que se registra la solicitud del operador.

Una vez aceptado el presupuesto de adecuación por parte del operador, la SUC progresa al estado “**SUC confirmada**” y, si es necesario, Telefónica tramita ante las Administración Pública los **permisos** necesarios para llevar a cabo los trabajos de adaptación de los postes. Tras la consecución de dichos permisos, Telefónica puede iniciar los trabajos de adaptación, lo que debe completar en el plazo máximo de 20 días laborables, tras lo cual las infraestructuras quedarán a disposición del operador solicitante, que podrá instalar sus tendidos.

Quinto. Análisis de los hechos puestos de manifiesto

A. Resumen de lo solicitado por los operadores

1. Discrepancias sobre los resultados de los estudios de viabilidad

Según Nadunet, el estudio de viabilidad llevado a cabo por Telefónica para la SUC 313SUCW55122021012500 concluye con la inviabilidad técnica de algunos postes, puesto que estima que la inclusión del nuevo cable que desea instalar Nadunet estaría ocasionando una carga superior a la que toleran dichos postes.

Sin embargo, según Nadunet, estos nuevos tendidos podrían instalarse sin infringir la normativa técnica de compartición de infraestructuras (NoTeCo) de la oferta MARCo. Por tanto, solicita a la CNMC que imponga las condiciones necesarias para que la compartición de esta infraestructura pueda ser viable, y que compruebe el incumplimiento por parte de Telefónica de la oferta MARCo en estas SUC.

Telefónica señala que los estudios de viabilidad correspondientes a las SUC objeto de conflicto concluyen que algunos postes requieren de trabajos de adecuación o sustitución para soportar el nuevo tendido de Nadunet, lo que no significa que estas SUC se hayan declarado inviables, sino que son viables con las adecuaciones indicadas.

² Resolución, de 10 de marzo de 2022, sobre la modificación de la oferta MARCo en relación con los procedimientos de acceso a los postes de Telefónica de España S.A.U. (expediente OFE/DTSA/004/20).

Asimismo, indica que Nadunet no realiza los cálculos de forma correcta, ya que prescinde del análisis del viento, del efecto de las riostras, así como de otros factores que afectan al poste. Solicita por ello que la CNMC desestime la reclamación de Nadunet.

Telefónica solicita a la CNMC que analice la totalidad de los postes contenidos en la SUC objeto del conflicto, y no solamente un subconjunto de ellos (los que según Nadunet están en situación de inviabilidad).

Por otra parte, solicita que no se admitan a trámite las reclamaciones de los operadores sobre los estudios de viabilidad realizados por Telefónica, si las SUC reclamadas están ocupadas de forma irregular, o si los operadores no presentan estudios alternativos completos siguiendo las pautas establecidas por la CNMC. Al respecto cabe señalar que Nadunet ha presentado información suficiente de las discrepancias sobre la situación de los postes, lo que justifica que la CNMC debe resolver el conflicto de acceso. En cualquier caso, la inclusión en la resolución de 10 de marzo de 2022 de diversas mejoras operativas³ debe contribuir a disminuir el volumen de reclamaciones de los operadores.

2. Postes en proceso de sustitución por Ibérica

Por otra parte, Telefónica indica que tres de los postes incluidos en la SUC de Nadunet, y ya ocupados por ésta, se encuentran en proceso de sustitución por parte de Ibérica (a través de otras SUC solicitadas por este operador).

Señala que a pesar de haber contactado con Nadunet en diversas ocasiones, esta no habría contestado ni a la petición de desmontar sus tendidos, ni tampoco a la de personarse para proceder a la manipulación de su cableado y facilitar así la sustitución de los postes, causando grandes perjuicios a Ibérica que habría actuado correctamente con lo especificado en la oferta MARCo. Es por ello que, dado que Ibérica es titular de derechos o intereses legítimos que resultan afectados por la resolución del presente procedimiento, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4.1.b) y 8 de la LPAC, se le reconoció la condición de interesado, y se le dio traslado del informe de audiencia.

B. Ocupaciones irregulares

Telefónica indica que la SUC denunciada se encuentra ya instalada, de forma irregular⁴, lo que supone un incumplimiento grave de lo establecido en la oferta

³ Nuevo flujograma para la revisión de estudios de viabilidad en NEON, incorporación de información más completa recogida en los replanteos, comunicación del estado de la línea de postes antes de la instalación del cable del operador, etc.

⁴ Nadunet ya habría instalado sus tendidos en los postes objeto de conflicto, prescindiendo del proceso de instalación previsto en la oferta MARCo (replanteos, estudios de viabilidad, etc.)

MARCo. Considera que no debe admitirse a trámite una reclamación sobre solicitudes instaladas de forma irregular y que los tendidos de Nadunet deberían ser desinstalados de forma previa a cualquier estudio de viabilidad adicional. Asimismo, solicita que la CNMC obligue a los operadores con ocupaciones irregulares a que se coordinen con Telefónica y acudan cuando se les requiera para realizar el desmontaje de sus tendidos, con el fin de no perjudicar a terceros.

Solicita Telefónica que se amplíe el conflicto a todas las ocupaciones indebidas de infraestructuras realizadas por Nadunet sobre la totalidad de la infraestructura ocupada, así como sobre todas las instalaciones que se hayan llevado a cabo sin cumplir con la normativa técnica y de PRL⁵ del servicio MARCo.

Asimismo, solicita a la CNMC que incoe expediente sancionador contra Nadunet, pues la conducta de los operadores que ocupan irregularmente infraestructuras sobre las que Telefónica ostenta derecho de uso puede ser constitutiva de infracción muy grave.

Finalmente, Telefónica insiste en los perjuicios a los otros operadores causados por los operadores que ocupan irregularmente. En particular, respecto de las ocupaciones irregulares en los tres postes ya proyectados para sustitución en otra SUC, alega que no solo se estaría retrasando el despliegue de Ibérica, sino que Nadunet ya estaría dando altas a nuevos clientes desde los postes ocupados irregularmente mientras el resto de los operadores que sí cumplen la MARCo deben esperar a la sustitución del poste.

Con respecto a todo lo indicado por Telefónica, se debe recordar que la CNMC ha establecido mediante Resolución de 30 de noviembre de 2021⁶ una serie de procedimientos para que Telefónica pueda notificar la existencia de ocupaciones irregulares de los operadores e instar a su desmontaje o regularización. En el presente caso, la interposición de conflicto por parte de Nadunet debido a su desacuerdo con los estudios de viabilidad de Telefónica, evidencia la voluntad de Nadunet de llevar a cabo un proceso de regularización de las ocupaciones indebidas inicialmente realizadas.

Por ello la medida más apropiada es establecer que, sobre la base de los análisis de viabilidad revisados por la CNMC, Nadunet y Telefónica deberán llegar a un acuerdo sobre la regularización de las ocupaciones indebidas según lo establecido en la mencionada Resolución de 30 de noviembre de 2021,

⁵ Prevención de riesgos laborales.

⁶ Resolución, de 30 de noviembre de 2021, por la que se aprueban los procedimientos para la regularización de las ocupaciones irregulares de las infraestructuras pasivas de Telefónica y se introducen modificaciones en la oferta de referencia MARCo y su contrato tipo (Expediente IRM/DTSA/002/20).

comprobando que los despliegues se adecuan a las prescripciones técnicas y de PRL establecidas en la oferta MARCo, y sobre los importes devengados (recurrentes y no recurrentes) desde la fecha inicial de la ocupación indebida hasta la fecha de su efectiva regularización.

A este respecto, en su respuesta al trámite de audiencia, Nadunet se muestra de acuerdo en negociar de buena fe con Telefónica y llegar a un acuerdo sobre la regularización de sus instalaciones en los términos marcados en el Procedimiento A de dicha Resolución.

Para ello previamente se debe valorar, desde la perspectiva técnica de los estudios de viabilidad de los postes, en qué postes se requieren trabajos de adaptación para la instalación de los tendidos de Nadunet, y en cuáles Telefónica estaría superando los límites de resistencia con sus propios tendidos, de forma que puedan regularizarse, en su caso, aquellas instalaciones que sean viables. A continuación, una vez verificada la situación que deriva de los estudios de viabilidad de los postes, Telefónica y Nadunet podrán acordar cómo proceder en la gestión de las solicitudes y la regularización de las ocupaciones.

C. Análisis técnico de los tendidos

1. Consideraciones previas

Tal como solicita Telefónica, el análisis de la CNMC se extiende a todos los postes incluidos en la SUC 313SUCW55122021012500 de Nadunet. Además, dada la presencia de ocupaciones irregulares en los postes por parte de terceros operadores, los cálculos se llevan a cabo teniendo en cuenta la totalidad de los cables presentes en los postes, ya que de lo contrario se estaría infravalorando la carga total que soportan.

En el análisis de la SUC de Nadunet se emplean los datos más actualizados de los tendidos existentes, siendo estos los facilitados por Telefónica a la CNMC en respuesta al requerimiento de información de 29 de octubre de 2021.

En los 3 postes que Nadunet ha ocupado durante el proceso de sustitución por parte de Ibérica, Telefónica ha utilizado en sus cálculos actualizados el tipo de poste que está en proceso de instalación, y que es sobre el que Nadunet deberá de regularizar su situación.

Por otra parte, a solicitud de Telefónica se ha revisado el análisis de viabilidad de los postes P363, P3947, P3956 y P3958. En el trámite de audiencia se pusieron de manifiesto inconsistencias en las direcciones de los tendidos de Nadunet consideradas por Telefónica en estos 4 postes, a lo que ha respondido Telefónica aportando la justificación de las direcciones y del número de cables

utilizados en sus cálculos. Por consiguiente, se ha actualizado el análisis con dicha información.

2. Detalle de los tendidos

Según la información aportada por Nadunet acerca de la SUC objeto de conflicto, de entre los 24 postes incluidos en la misma, los estudios de viabilidad de Telefónica⁷ identificaron 8 postes en los que sería necesario llevar a cabo trabajos de sustitución o refuerzo para permitir la instalación de los cables de Nadunet.

Asimismo, en el marco del actual procedimiento, Telefónica actualizó sus estudios de viabilidad⁸, y, de acuerdo con los nuevos resultados, son 13 los postes que requieren adaptación. Telefónica indica que en los estudios iniciales incurrió en una duplicación de los tendidos al considerar que los tendidos ya instalados no eran de Nadunet (cuando sí lo eran), lo que corrigió en los estudios actualizados, y, a pesar de ello, habría aumentado el número de postes que requieren adaptación.

Según Nadunet, de los 24 postes, únicamente 4 requieren actuaciones de adaptación. Además, según indica, 3 de esos 4 postes ya estarían superando su capacidad máxima de carga antes de la instalación del nuevo cable de Nadunet. Esto se consideraría un incumplimiento de la normativa técnica de la oferta MARCO por parte de Telefónica, por lo que, de acuerdo con lo establecido en la misma, el coste asociado a la adaptación de los postes debería repartirse entre ambos operadores.

En el cuadro siguiente se aclara la nomenclatura empleada para los diferentes estados en que se encuentran los postes según el análisis de viabilidad.

⁷ Primeros estudios, facilitados por Telefónica a Nadunet en el marco del proceso de provisión de la SUC.

⁸ Segundos estudios (estudios actualizados), facilitados por Telefónica a la CNMC en respuesta al requerimiento de información de 29 de octubre de 2021.

Estado	Descripción
Viable (V)	No es necesario reforzar el poste.
Viable con adaptación (VA)	Es necesario sustituir o reforzar el poste (supone un coste para el operador).
No viable (NV)	No existe alternativa posible de refuerzo o sustitución que permita el nuevo tendido.
Incumplimiento previo de la normativa técnica NoTeCo (IP)	El poste ya estaría superando su capacidad máxima de carga antes de la instalación del nuevo cable (el coste de la adaptación debe repartirse entre el operador y Telefónica).

La tabla siguiente resume la situación existente para los 24 postes de la SUC de Nadunet. Se emplea la nomenclatura del cuadro anterior.

Estado de los 24 postes	Según Telefónica	Según Nadunet
Postes en estado V	11	20
Postes en estado VA (entre paréntesis los que además están en estado IP)	13 (-)	4 (3)
Postes en estado NV	0	0

El anexo 1 presenta el listado de los 24 postes contenidos en la SUC objeto de revisión.

3. Descripción del método de cálculo

Existen discrepancias en las conclusiones de los estudios llevados a cabo por Telefónica y Nadunet, por lo que es necesario revisar el análisis y por ello recurrir a un método de cálculo objetivo que permita determinar la situación que realmente corresponde a cada poste (V, VA, NV, IP).

En primer lugar, es necesario llevar a cabo un cálculo de cargas en los postes originales (sin considerar ninguna de las adaptaciones o sustituciones propuestas por Telefónica), y confirmar si, en esas circunstancias, los postes podrían admitir el nuevo tendido de Nadunet. Este ejercicio permite determinar si las adaptaciones señaladas son realmente necesarias, y en consecuencia si los postes deben considerarse V (viables) o VA (viables con adaptación).

Seguidamente, en esas mismas circunstancias (postes originales), se podrá comprobar si, en ausencia de los nuevos tendidos de Nadunet, los tendidos de Telefónica superan ya la carga máxima admisible, y por tanto constituyen un caso de IP (incumplimiento previo de NoTeCo de la oferta MARCo).

Con esta finalidad se ha desarrollado una herramienta de cálculo basada en lo dispuesto en la norma UNE 133100-4⁹, y completada con información aportada por Telefónica en su respuesta al requerimiento de información remitido por la CNMC. Esta herramienta permite determinar la carga a la que están sometidos los postes de Telefónica con motivo de las fuerzas ejercidas por los cables de los operadores, así como por su exposición a la intemperie (efectos del viento y del hielo). En particular, se calculan resultados a flexión (fuerzas sobre los postes en dirección horizontal) y a compresión (fuerzas en dirección vertical), ante las que los postes presentan, en función de la tipología a la que pertenecen, una resistencia máxima¹⁰.

El anexo 4 (“Descripción general del método de cálculo de cargas en los postes”) del capítulo 2 de MARCo¹¹, incorporado a la oferta de referencia en la reciente revisión de las condiciones de acceso a postes, presenta una descripción detallada de la metodología de cálculo empleada. Los criterios generales considerados se resumen a continuación.

- **Fuerzas ejercidas por los cables**

En todos los postes (tanto de madera como de hormigón), se consideran las fuerzas a flexión ejercidas por todos los cables instalados, teniendo en cuenta su disposición angular.

En los postes de hormigón, los cálculos a flexión se descomponen en dos direcciones: la principal y la secundaria. El motivo es que estos postes presentan dos límites de resistencia distintos para ambas direcciones. Debe comprobarse que no se supera ninguno de ellos.

- **Fuerza ejercida por el viento**

Se calcula la acción del viento sobre los tendidos, lo que tendrá un impacto distinto en función de la zona donde se encuentren ubicados los postes.

Cuando los postes se encuentran en ángulo, la fuerza del viento se transmite a lo largo de los cables, en forma de tensión adicional. No obstante, cuando los postes están alineados (formando un ángulo próximo a 180 grados), debe calcularse la fuerza que el viento ejerce de forma perpendicular sobre los cables.

⁹ Norma AENOR UNE133100-4 “Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 4: Líneas aéreas”.

¹⁰ La normativa técnica de la oferta MARCo recoge la resistencia máxima de cada categoría de postes.

¹¹ Procedimiento de gestión para operadores (PROGECO).

En los postes de madera, se considera la acción del viento tanto sobre el poste como sobre los cables. En los de hormigón, se considera solamente la acción del viento sobre los cables, pues se considera que la estructura del poste tolera sobradamente ese efecto.

- **Efecto agregado de las fuerzas**

Con carácter general se adopta el siguiente criterio: se toma como resultado a flexión el mayor valor entre (i) las fuerzas ocasionadas por los cables (incluyendo el exceso de tensión ocasionado por el viento) junto con la fuerza del viento sobre el poste (si es de madera) y (ii) las fuerzas ejercidas por el viento de forma perpendicular sobre cables y poste. Solamente en postes que presentan tendidos en tres direcciones distintas, y no disponen de riostra, se extrema la cautela considerándose el efecto agregado de las fuerzas ejercidas por los cables y el viento.

- **Tensión de tendido de los cables**

La tabla siguiente reproduce de forma aproximada información facilitada por Telefónica relativa a las tensiones máximas que, según su normativa de uso interno, deben presentar los cables de fibra óptica instalados en postes.

Tabla 1. Tensiones máximas de referencia

Tipo de cable	Número de fibras	Tensión Kp (zona a)	Tensión Kp (zona b) ¹²	Tensión Kp (zona c)	Tensión Kp (zona d)
8-KP ¹³	8	60	100	140	160
16-KP	16	100	150	200	360
24-KP	24	100	150	200	360
48-KP	48	100	150	200	360
64-KP	64	120	170	220	360
128-KP	128	150	200	250	410
256-KP	128	190	250	300	450

Las tensiones de tendido de los cables de Nadunet que se encuentran recogidas en los últimos estudios de Telefónica (250Kp¹⁴) son superiores a las consideradas por Nadunet en sus estudios (entre 33 y 197Kp), así como a las máximas que correspondería, de acuerdo con la tabla anterior, a cables de categoría equivalente (los cables empleados por Nadunet se corresponden con

¹² Estas tensiones incluyen también la fuerza que el viento ejerce sobre los cables, lo que explica que varíen en función de la clasificación del territorio en zonas climatológicas. Los postes incluidos en este conflicto pertenecen a la zona climatológica de tipo b.

¹³ “KP”, “PKP”, “PKCP” son identificadores del tipo de cubierta que presenta el cable.

¹⁴ Kilopondio o kilogramo-fuerza (unidad de fuerza).

una categoría no superior a la “24-KP”). Este exceso de tensión en los estudios de Telefónica puede sobreestimar la carga que realmente soportan los postes, y por tanto impactar negativamente en los resultados de los estudios.

Por tanto, está justificado que se incorporen a la herramienta de cálculo tensiones de tendido ubicadas en el rango considerado por Nadunet, que resulta más acorde con las tensiones de referencia incluidas en la tabla anterior.

En sus alegaciones, Telefónica indica que deben analizarse las especificaciones del cable que está utilizando Nadunet para determinar su tensión de tendido, ya que existen diferentes tipos de cables con el mismo número de fibras, pero con tensiones muy distintas (por ejemplo, los cables de tipo “PKP” presentan tensiones más elevadas que los de tipo “KP”). Telefónica solicita que, en caso de no conocerse el detalle del cable utilizado por Nadunet, se utilice el valor más restrictivo.

A este respecto, la memoria descriptiva de la SUC de Nadunet refleja que el cable utilizado es de tipo “KP”, en el formato de 12 y 24 fibras. Por tanto, como puede observarse en la tabla anterior, está justificado emplear un valor de tensión de 150kp, con la debida comprobación de que ese valor permite cumplir con los requisitos de flecha¹⁵ y gálibo¹⁶ en cada poste, tal como se establece en el anexo 4 del capítulo 2 (PROGECO) de la oferta MARCo.

4. Resultados

Mediante el método descrito se han realizado cálculos de cargas en los 24 postes. El anexo 2 presenta el detalle de los resultados obtenidos.

• Postes en estado VA

El estudio realizado permite concluir que los trabajos de adaptación de postes (refuerzo o sustitución) son necesarios para los 6¹⁷ incluidos en la lista siguiente, ya que en ellos se superan los límites a flexión. Se encontrarían, por tanto, en estado viable con adaptación (VA).

¹⁵ Desplazamiento respecto la horizontal del punto más bajo del tendido de cable, por la curvatura que adquiere por efecto de la gravedad.

¹⁶ Altura mínima que debe quedar libre entre el tendido de cable y el suelo.

¹⁷ En el informe de audiencia se identificaron 3 postes en estado VA. Sin embargo, la corrección de las características de algunos tendidos ha ocasionado un incremento de 3 casos VA (3+3=6).

Lista 1. Postes que requieren adaptación para albergar el nuevo tendido de Nadunet (estado VA)

Poste	Tipo original	Flexión	Compresión	Secundaria	Rios tra	Momento	Estado
P351	D	X	.	.	.	.	VA
P359	D	X	.	.	.	.	VA
P362	E	X	.	.	.	.	VA
P363	E	X	.	.	.	.	VA
P3947	E	X	.	.	.	.	VA
P3958	E	X	.	.	.	.	VA

Con respecto a las discrepancias existentes entre el estudio llevado a cabo en este procedimiento y los aportados por Nadunet, es importante señalar que estos últimos, si bien realizan correctamente el cálculo de las fuerzas a flexión ejercidas por los cables, incurren en una imprecisión al no tener en cuenta el efecto del viento sobre los cables y los postes, así como las fuerzas de compresión o las tensiones en la dirección secundaria de los postes de hormigón. Con motivo de ello, Nadunet infravalora las fuerzas a las que están expuestos los postes recogidos en la lista anterior.

- **Postes en estado IP (subconjunto de los postes en estado VA)**

En ninguno de los postes recogidos en la Lista 1 anterior, está Telefónica incumpliendo la normativa técnica de la oferta por estar sus propios cables excediendo los límites de carga establecidos en la misma (estado IP).

- **Postes en estado V**

El resto de los postes recogidos en el anexo 1, que no se encuentren presentes en la lista anterior, son viables sin necesidad de adaptación (V).

- **Postes con cajas de empalmes**

Telefónica indica que Nadunet solicitó instalar cajas de empalmes y de acometidas en 10 postes de categoría inferior a la D. Considera que los postes que están en esa situación deberían ser considerados viables con adaptación, ya que, según indica, salvo error de diseño, Telefónica nunca instala cajas en dichos postes.

Con respecto a la instalación de estos elementos en los postes de Telefónica, la Normativa técnica de la oferta MARCo, en su punto 5, especifica lo siguiente:

“Los postes podrán ser utilizados por el operador entrante, para el tendido, en paso, de su red, y para la ubicación de cajas de empalme, cajas con divisores y cajas terminales siempre que haya espacio disponible”

La solicitud de Telefónica no viene acompañada de justificación suficiente, y además no está respaldada por lo actualmente previsto en la oferta MARCo. Por tanto, no puede concluirse que los postes indicados por Telefónica requieran adaptación.

- **Postes sustituidos por Ibérica**

Como ya se ha indicado, existen 3 postes (P1, P2 y P360) que Nadunet ha ocupado de forma irregular mientras se encontraban inmersos en un proceso de sustitución en el marco de una SUC de Ibérica.

En los 3 postes, el tendido de los cables de Nadunet es viable con los nuevos postes proyectados y sufragados por Ibérica. Por lo tanto, Nadunet deberá compensar a Ibérica en aplicación del esquema de repartición de costes que se describe en el punto 5 del apartado 6.2.4.4. del documento Procedimiento de Gestión de la oferta MARCo.

En el trámite de audiencia, tanto Nadunet como Ibérica han mostrado su conformidad. A este respecto, tal como solicitan ambos operadores y se describe en la oferta MARCo, Telefónica debe participar como intermediario para facilitarles el intercambio de la información necesaria.

5. Conclusión de los cálculos

Los postes recogidos en la Lista 1 del apartado anterior son viables con adaptación (VA).

Los postes recogidos en el anexo 1, que no se encuentren presentes en la Lista 1, son viables sin necesidad de adaptación (V).

Nadunet deberá compensar económicamente a Ibérica por la adaptación de los postes P1, P2 y P360, de acuerdo con lo recogido en el punto 5 del apartado 6.2.4.4. de la oferta MARCo.

Sexto. Formalización de los tendidos en el acuerdo de regularización

Una vez se ha establecido en este procedimiento qué instalaciones son viables, y tras el acuerdo manifestado por Nadunet, está justificado resolver que Nadunet y Telefónica deben negociar la regularización de la ocupación de la SUC objeto de conflicto de conformidad con lo previsto en el Procedimiento A de la Resolución de 30 de noviembre de 2021¹⁸, reservado para ocupaciones

¹⁸ Expediente IRM/DTSA/002/20

irregulares de operadores identificados que dispongan de un contrato MARCo con Telefónica.

Al objeto de facilitar la ejecución de las actuaciones necesarias para la regularización de los tendidos (por ejemplo, para manipular sus cables con el fin de que Telefónica pueda proceder a la adaptación de los postes, y para reinstalarlos de nuevo correctamente), Nadunet deberá personarse cuando sea requerido por Telefónica.

Por otra parte, Nadunet debe tramitar de nuevo la SUC, al objeto de evitar mayores retrasos en la regularización de los tendidos, y ambas partes deben acordar cómo mantener la trazabilidad de las actuaciones y la relación entre la SUC ya anulada y la nueva SUC.

Aunque Nadunet muestra su disconformidad con tener que solicitar de nuevo la SUC, ya que considera que Telefónica dispone de medios avanzados para reactivarla, debe reconocerse que la modificación por parte de Telefónica de los estados que dan por finalizado el proceso de provisión, necesaria para reactivar el progreso de la SUC, debería hacerse mediante el acceso manual a tablas de datos, lo que pondría en riesgo la integridad del sistema y podría ocasionar errores, además de una pérdida de la trazabilidad de las SUC.

En el informe de audiencia, se indicaba que Telefónica no debía facturar por ningún concepto de la nueva SUC por el que ya hubiese facturado en la SUC anulada.

Sin embargo, Telefónica indica en su escrito de alegaciones que la SUC de Nadunet entró en estado “Anulada con coste” previamente a la interposición del conflicto y por tanto debería abonar los costes de la solicitud de la nueva SUC. A este respecto, debe partirse de que se genera una nueva SUC (que reproduce la SUC original anulada) simplemente para facilitar su gestión en los sistemas informáticos. Por ello, tal y como ya se consideró en el trámite de audiencia, al ya estar los replanteos y los análisis de viabilidad realizados, no será necesario repetirlos, sino que deberá Telefónica incorporarlos a la nueva SUC. Tampoco deberá ser necesario validar los registros de la SUC, por lo que no existen nuevos costes por tareas adicionales en la solicitud de la nueva SUC, y por tanto, no se considera razonable que Nadunet deba pagar por ningún concepto de la nueva SUC por el que ya hubiese pagado en la SUC anulada.

Telefónica solicita también la repetición del replanteo conjunto tras haber transcurrido más de un año desde el inicialmente realizado. Según indica, esto tiene por objeto comprobar la existencia de nuevas ocupaciones irregulares.

A ello debe responderse que Telefónica no ha aportado ningún elemento de juicio que cuestione la información disponible. La repetición del replanteo

PÚBLICA

deberán acordarla los operadores en el marco del proceso de regularización, pero solamente si alguna de las partes presentase evidencias de que efectivamente existe una modificación de las condiciones inicialmente observadas con un impacto significativo en los cálculos.

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

RESUELVE

Primero.- Estimar parcialmente la solicitud de Nadunet Telecom, S.L.

Segundo.- Nadunet y Telefónica deberán negociar de buena fe y llegar a un acuerdo de regularización de las ocupaciones indebidas en los términos marcados en el Procedimiento A de la Resolución de 30 de noviembre de 2021, por la que se aprueban los procedimientos para la regularización de las ocupaciones irregulares de las infraestructuras pasivas de Telefónica y se introducen modificaciones en la oferta de referencia MARCo y su contrato tipo (Expediente IRM/DTSA/002/20).

En el acuerdo de regularización se tomará en consideración lo dispuesto sobre estudios de viabilidad en los apartados Quinto. C.4 y Quinto. C.5, así como lo previsto en el apartado Sexto. de la presente Resolución.

Tercero.- Nadunet deberá compensar a Operadora Ibérica de redes y Servicios de Telecomunicaciones, S.L.U. que ha sufragado la sustitución de los postes P1, P2 y P360, de acuerdo con en el esquema de repartición de costes que se describe en el punto 5 del apartado 6.2.4.4. del documento “Procedimiento de Gestión” de la oferta MARCo.

Comuníquese esta Resolución a la Dirección de Telecomunicaciones y del Sector audiovisual y notifíquese a los interesados, haciéndoles saber que la misma pone fin a la vía administrativa y que pueden interponer contra ella

PÚBLICA

recurso contencioso-administrativo ante la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de su notificación.

ANEXO 1. LISTA DE LOS POSTES INCLUIDOS EN LA SUC DENUNCIADA POR NADUNET

SUC_1: 313SUCW55122021012500

SUC_1
P1
P2
P350
P351
P359
P360
P361
P362
P363
P490
P3947
P3954
P3955
P3956
P3958
P3959
P3960
P3961
P3962
P3963
P3964
P3998
P3999
P4000

ANEXO 2. DETALLE DE LOS RESULTADOS

Seguidamente se muestran los resultados de los cálculos llevados a cabo por la CNMC. Se incluyen dos listas de resultados:

- Considerando los postes iniciales, sin refuerzos ni sustituciones, así como todos los tendidos (de Telefónica, Nadunet y de terceros operadores). Estos resultados permiten determinar cuándo la configuración inicial es insuficiente para albergar el nuevo tendido.
- Considerando los postes iniciales, sin refuerzos ni sustituciones, aunque solamente con los tendidos de Telefónica (esto es, excluyendo los tendidos de Nadunet y de terceros operadores). Estos cálculos permiten observar si existen postes que se encontraban ya superando los límites de carga previstos en la oferta.

**Resultados en los postes iniciales
y con todos los tendidos (de Telefónica, de Nadunet y de terceros)**

Poste	Tipo	Flexión	Límite Flex.	Compresión	Límite Comp.	Secundaria	Límite Sec.
P1	D	159,58	233,30	2,10	130	0,0	116,65
P2	TC-1600	835,88	1.600,00	62,34	21045	163,8	800
P350	E	59,39	166,60	1,56	130	0,0	83,3
P351	D	256,33	233,30	1,89	130	0,0	116,65
P359	D	341,42	233,30	1,30	130	0,0	116,65
P360	B	251,44	366,60	22,55	130	0,0	183,3
P361	E	70,94	166,60	1,66	130	0,0	83,3
P362	E	433,65	166,60	2,52	130	0,0	83,3
P363	E	297,63	166,60	28,17	130	0,0	83,3
P490	E	48,55	166,60	1,39	130	0,0	83,3
P3947	E	299,88	166,60	1,06	130	0,0	83,3
P3954	E	37,72	166,60	0,20	130	0,0	83,3
P3955	E	47,52	166,60	0,18	130	0,0	83,3
P3956	E	154,29	166,60	0,05	130	0,0	83,3
P3958	E	295,46	166,60	0,13	130	0,0	83,3
P3959	E	27,40	166,60	0,30	130	0,0	83,3
P3960	E	24,97	166,60	0,27	130	0,0	83,3
P3961	E	37,80	166,60	0,55	130	0,0	83,3
P3962	E	40,52	166,60	0,61	130	0,0	83,3
P3963	E	32,90	166,60	0,43	130	0,0	83,3
P3964	E	29,93	166,60	0,36	130	0,0	83,3
P3998	E	37,69	166,60	1,14	130	0,0	83,3
P3999	E	34,24	166,60	0,96	130	0,0	83,3
P4000	E	42,19	166,60	14,30	130	0,0	83,3

**Resultados en los postes iniciales
 y solo con los tendidos de Telefónica**

Poste	Tipo	Flexión	Límite Flex.	Compresión	Límite Comp.	Secundaria	Límite Sec.
P1	D	71,52	233,30	1,84	130	0,0	116,65
P2	TC-1600	488,69	1.600,00	53,87	21045	69,9	800
P350	E	41,36	166,60	1,21	130	0,0	83,3
P351	D	88,10	233,30	1,44	130	0,0	116,65
P359	D	92,66	233,30	1,05	130	0,0	116,65
P360	B	163,69	366,60	22,49	130	0,0	183,3
P361	E	54,31	166,60	1,33	130	0,0	83,3
P362	E	89,32	166,60	1,70	130	0,0	83,3
P363	E	62,58	166,60	27,74	130	0,0	83,3
P490	E	36,53	166,60	0,83	130	0,0	83,3
P3947	E	25,34	166,60	0,81	130	0,0	83,3
P3954	E	13,11	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3955	E	13,11	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3956	E	13,11	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3958	E	13,11	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3959	E	15,13	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3960	E	13,11	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3961	E	15,13	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3962	E	15,13	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3963	E	15,13	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3964	E	15,13	166,60	0,00	130	0,0	83,3
P3998	E	25,96	166,60	0,86	130	0,0	83,3
P3999	E	24,31	166,60	0,72	130	0,0	83,3
P4000	E	36,53	166,60	14,20	130	0,0	83,3