

ACUERDO POR EL QUE SE EMITE INFORME DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN REMITIDA POR TELEFÓNICA SOBRE EL FIN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO GIGADSL

INF/DTSA/129/19/CESE GIGADSL

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a. María Fernández Pérez

Consejeros

D. Benigno Valdés Díaz

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

Secretario de la Sala

D. Joaquim Hortalà i Vallvé, Secretario del Consejo

En Madrid, a 14 de enero de 2020

La Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su reunión de 14 de enero de 2020, ha aprobado el presente informe de análisis de la información remitida por Telefónica sobre el fin de la prestación del servicio GigADSL.

I. ANTECEDENTES

Primero.- Fin de la prestación del servicio GigADSL

Con fecha 21 de diciembre de 2017, la Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia resolvió estimar la solicitud de Telefónica de España S.A.U. (en adelante, Telefónica) de cesar en la prestación del servicio GigADSL.

Dicha Resolución fijó un plazo de un mes desde la notificación de la resolución para eliminar la obligación de atender nuevas altas y un plazo de 15 meses para la migración de la totalidad de conexiones.

Asimismo, en la resolución se fijó que, en un plazo no superior a 15 meses desde la notificación de esa resolución, en las centrales con disponibilidad de DSLAM ATM y DSLAM IP, Telefónica debía migrar la totalidad de conexiones (minoristas y mayoristas) a los DSLAM IP siempre y cuando fuera viable.

Para analizar la evolución del cierre se especificó asimismo que, en el plazo de seis y dieciséis meses desde la notificación de la resolución, Telefónica debía remitir un listado actualizado con las ubicaciones en las que fuera viable migrar y las circunstancias que lo justificaban.

Segundo.- Primer escrito de Telefónica sobre la migración de conexiones

Con fecha 26 de junio de 2018 y en cumplimiento de lo previsto en la Resolución, Telefónica remitió a esta Comisión la información relativa a las ubicaciones con la migración completada y aportó el listado de ubicaciones en las que consideraba inviable la migración.

Tercero.- Segundo escrito de Telefónica sobre la migración de conexiones

Con fecha 25 de junio de 2019 y en cumplimiento de lo previsto en la Resolución, Telefónica remitió a la CNMC la actualización de los datos relativos a las ubicaciones con la migración completada y las ubicaciones en las que consideraba inviable la migración.

II. OBJETO

El presente informe tiene por objeto analizar la información remitida por Telefónica sobre el cese en la prestación del servicio mayorista GigADSL y la evolución de las conexiones que se sustentan todavía sobre redes ATM ¹.

III. HABILITACIÓN COMPETENCIAL

En el marco de sus actuaciones, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia debe, de conformidad con el artículo 1.2 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en lo sucesivo, LCNMC) “*garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos, en beneficio de los consumidores y usuarios*”; estableciéndose en el artículo 5.1.a) entre sus funciones la de “*supervisión y control de todos los mercados y sectores productivos*”. En concreto en lo referente al sector de las comunicaciones electrónicas, el artículo 6 dispone que la CNMC “*supervisar y controlará el correcto funcionamiento de los mercados de comunicaciones electrónicas*”, y en su apartado 5 añade que, entre sus funciones, estarán las atribuidas por la Ley General de Telecomunicaciones.

En consecuencia, en aplicación de los anteriores preceptos, la Sala de Supervisión Regulatoria resulta competente para la aprobación del presente

¹ Punto 1.14.16 del [Plan de Actuación de la CNMC para 2019](#) : Supervisión del fin de la prestación del servicio GigADSL.

informe en virtud de lo previsto en los artículos 5.3 y 6, (en relación con el artículo 21.2) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y en el artículo 14.1.b) del Estatuto Orgánico de la CNMC, aprobado por Real Decreto 657/2013, de 30 de agosto.

IV. EQUIPOS ATM E IP EN LA RED DE TELEFÓNICA

La red de Telefónica destinada a prestar servicios xDSL se estructura en torno a las tecnologías ATM e IP. Los equipos de acceso, denominados DSLAM, pueden ser DSLAM ATM o DSLAM IP. Los DSLAM ATM se conectan a la red troncal IP mediante una red de agregación basada en ATM, y los DSLAM IP se conectan a la red troncal IP mediante una red de agregación de tecnología Ethernet.

Inicialmente se desplegaron los DSLAM ATM sobre los que se ofrecía tanto GigADSL, servicio de acceso con entrega a nivel de la red de agregación ATM, como ADSL-IP, servicio de acceso con entrega a nivel de la red troncal IP, pues en este último caso tras la red de agregación ATM se accede a la red IP de Telefónica, de manera que la entrega al operador se efectúa en IP y no en ATM.

Posteriormente se introdujeron los DSLAM IP con red de agregación basada en Ethernet y sobre los que ya no es posible ofrecer el servicio GigADSL.

Por último, se definió el servicio NEBA, servicio de acceso con entrega a nivel de la red de agregación Ethernet, a la que se conectan los DSLAM IP. El servicio NEBA no puede ofrecerse en los DSLAM ATM (porque su red de agregación no es Ethernet) y además ciertos DSLAM IP son incompatibles con NEBA².

Es decir, ADSL-IP se puede ofrecer mediante toda la infraestructura desplegada por Telefónica (DSLAM ATM o IP), GigADSL únicamente mediante DSLAM ATM y NEBA desde los DSLAM IP compatibles.

En la resolución de 21 de diciembre de 2017 se reflejó que la red de cobre se estructuraba en 6504 centrales y 6937 nodos con distintas tecnologías y, de este total, en más de 8.000 había equipamiento ATM.

Tecnologías disponibles	Centrales	Nodos	Porcentaje líneas
ATM+IP (compatible con NEBA)	3.963	725	84,7%
ATM+IP	1.286	936	9,8%
ATM	326	1.348	1,6%
IP	573	3.377	3,1%
Sin banda ancha	356	551	0,8%
TOTAL	6504	6937	100%

Tabla 1: Distribución de tecnologías por central en red de Telefónica

² El hardware no soporta las configuraciones de NEBA (configuración monoVLAN)

V. EVOLUCIÓN DEL SERVICIO GIGADSL

El servicio GigADSL estaba basado en ATM, una tecnología que Telefónica puso en servicio en 1996³ y desplegó de forma masiva en todo el territorio para proporcionar banda ancha a los usuarios. Sin embargo, con el paso del tiempo, el despliegue de redes de fibra, conjuntamente con las redes de agregación basadas en tecnología Ethernet, ha hecho que, poco a poco, ATM vaya cayendo en desuso como consecuencia de sus limitaciones y que los nuevos DSLAM/OLT instalados ya no estén basados en esta tecnología.

Por ello esta Sala aprobó en diciembre de 2017, a solicitud de Telefónica, el cese en la prestación en el servicio mayorista GigADSL para que pudiera evolucionar su red hacia tecnologías más eficientes.

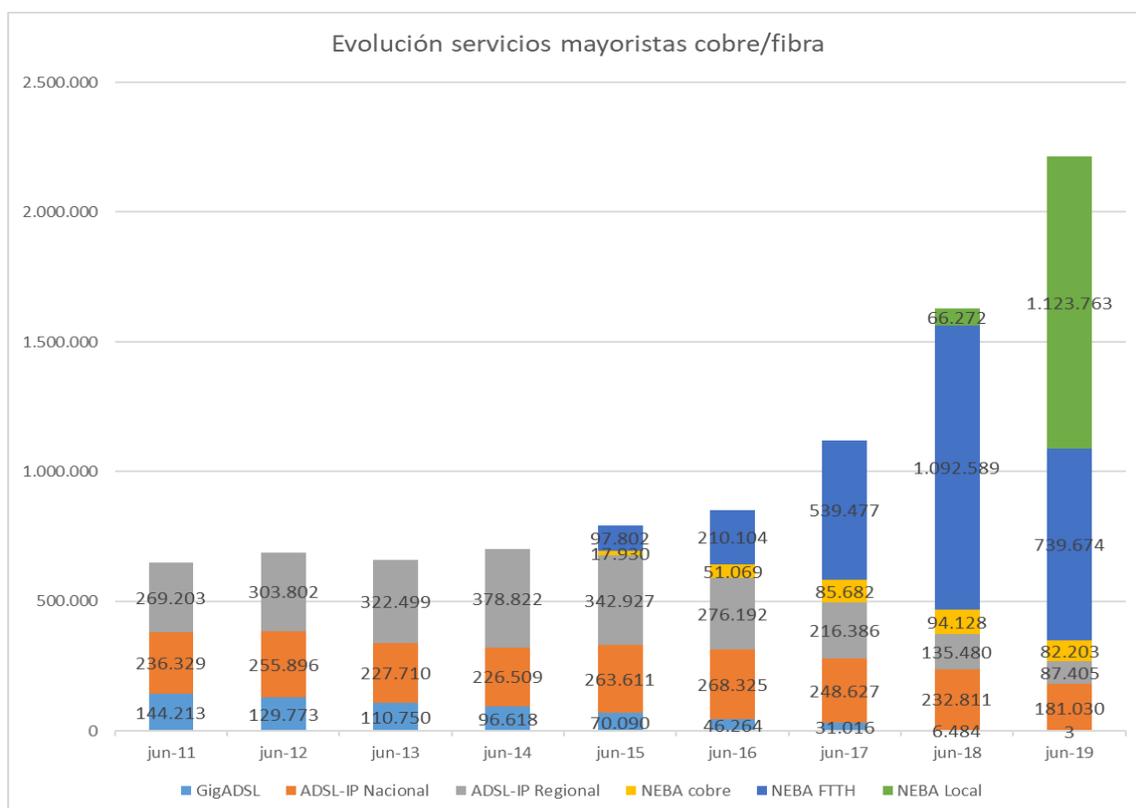


Ilustración 1: Evolución de los servicios mayoristas de acceso indirecto y fibra (banda ancha)

Ciertamente, como se puede apreciar en la Ilustración 1, la evolución de los servicios de acceso indirecto llevó a que, con el paso de los años, GigADSL tuviera un papel menos significativo que otras opciones mayoristas. Por ello, se aceptó la solicitud de cesar en su prestación, dado que la oferta mayorista existente permitía ofrecer servicios equivalentes, facilitando así la evolución de

³ https://elpais.com/diario/1996/06/05/sociedad/833925613_850215.html

la red de Telefónica, a la vez que se reduce el coste de explotación que supone mantener una tecnología obsoleta.

La Resolución fijó un plazo de 15 meses para la migración de la totalidad de conexiones GigADSL a otros servicios (23 de marzo de 2019).

En la fecha de aprobación de la resolución de cese, un total de cuatro operadores (Orange, Vodafone, Euskaltel y BT) seguían utilizando el servicio GigADSL con una cartera de 22.269 conexiones activas cuyo valor se ha ido reduciendo de forma paulatina para cumplir con lo estipulado por resolución.

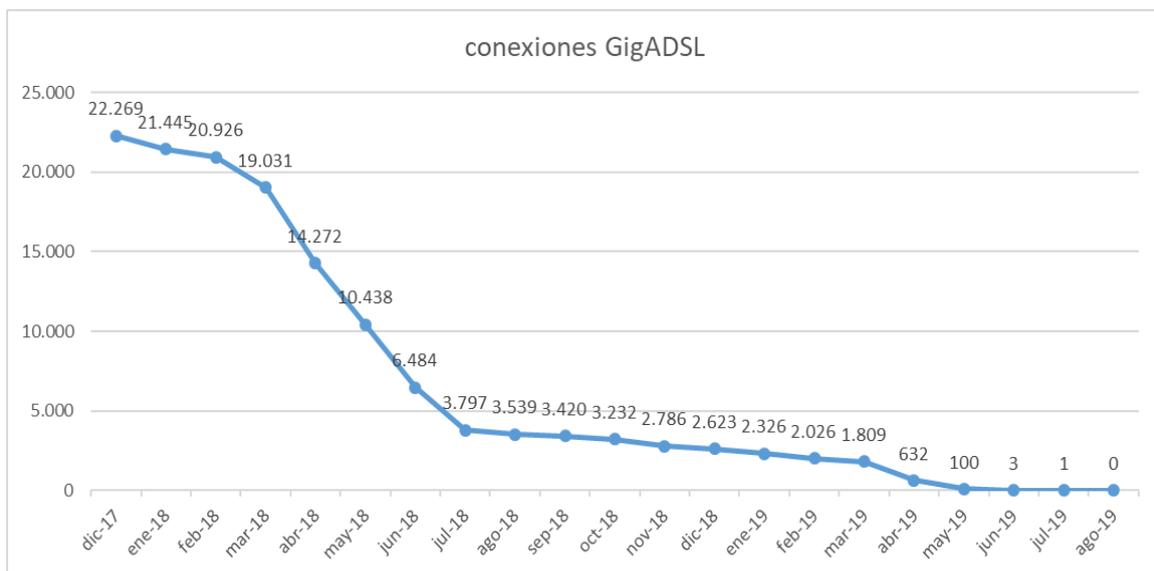


Ilustración 2: Evolución del servicio GigADSL en el periodo diciembre 2017-junio 2019

Si bien en la Ilustración 2 se constata un pequeño retraso en la migración de las conexiones GigADSL según lo estipulado por resolución⁴, desde agosto de 2019 ya no constan conexiones activas.

Por todo ello, se constata que, conforme a lo estipulado por la resolución, Telefónica ha cesado en la prestación del servicio GigADSL.

VI. MIGRACIÓN DE CONEXIONES MINORISTAS DE TELEFÓNICA Y ANÁLISIS DE LAS MOTIVOS QUE IMPIDEN LA MIGRACIÓN

En la resolución se dispuso también que, en un plazo no superior a 15 meses desde la notificación de esta resolución, en las centrales con disponibilidad de DSLAM ATM y DSLAM IP, Telefónica debía migrar la totalidad de conexiones minoristas, además de las mayoristas ya mencionadas, a los DSLAM IP siempre y cuando fuera viable.

⁴ La notificación a Telefónica se efectuó el 22 de diciembre de 2017, con lo que el plazo de 15 meses tras el que Telefónica podía cesar en la prestación del servicio venció el 23 de marzo de 2019.

Para analizar la evolución del cierre se especificó asimismo que, en el plazo de seis y dieciséis meses desde la notificación de la resolución, Telefónica debía remitir un listado actualizado de las ubicaciones en las que fuera viable migrar y las circunstancias que lo justificaban. De modo que, la Resolución preveía que habría casos en los que la migración no sería viable en el plazo estipulado de 15 meses.

Con fecha 26 de junio de 2018 y en cumplimiento de lo previsto en la Resolución, Telefónica remitió a esta Comisión la información relativa a ubicaciones (de central o nodo) con conexiones minoristas migradas, que ascendía a un total de **[CONFIDENCIAL]** y aportó el listado de las **[CONFIDENCIAL]** ubicaciones en las que consideraba inviable la migración de las conexiones minoristas.

Asimismo, con fecha 25 de junio de 2019, Telefónica remitió a la CNMC la actualización de estos datos, indicando que se había procedido con la migración de **[CONFIDENCIAL]** centrales que contaban con conexiones minoristas, reduciendo el total de ubicaciones con ATM a **[CONFIDENCIAL]**. Además, Telefónica exponía que, en los centros pendientes de migrar, el número de conexiones ATM se había reducido en un **[CONFIDENCIAL]**⁵ pasando de **[CONFIDENCIAL]** conexiones.

Es decir, en junio de 2019 Telefónica había completado la migración para el **[CONFIDENCIAL]**⁶ de las centrales en las que contaba con conexiones minoristas, desde la fecha de la resolución.

Telefónica ha completado dicha información con datos más recientes. El número de conexiones minoristas ATM en octubre de 2019 con respecto a los datos de junio de 2019 se reduce en **[CONFIDENCIAL]** conexiones. Es decir, si bien en junio de 2019 el número de conexiones migradas con respecto a junio de 2018 era de un **[CONFIDENCIAL]**⁷.

Se aprecia por tanto un descenso significativo de las conexiones minoristas ATM en estos últimos meses por lo que se espera una tendencia similar a corto plazo.

No obstante, Telefónica ha expuesto los siguientes cuatro motivos que impiden la migración de sus conexiones minoristas en determinadas ubicaciones:

- Indisponibilidad de equipos o capacidad insuficiente en IP para migrar las conexiones
- Equipos con conexiones ADSL sobre RDSI⁸

⁵ Se obtiene como el cociente entre los datos de junio de 2019 y junio de 2018

⁶ **[CONFIDENCIAL]**

⁷ Se han migrado un total de **[CONFIDENCIAL]**

⁸ Servicio ADSL ofrecido sobre el mismo par de cobre que soporta un acceso básico de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI).

- Equipos con servicios corporativos basados en Frame Relay e InterLan
- Equipos con conexiones de redes privadas virtuales IP

[INICIO CONFIDENCIAL]

[FIN CONFIDENCIAL]

Dichas situaciones, que afectan globalmente al **[CONFIDENCIAL]** de las conexiones minoristas que debían ser migradas desde junio de 2018 y se corresponden con el **[CONFIDENCIAL]⁹** de las ubicaciones, se analizan a continuación.

VI.1. Equipos sin vacancia IP o indisponibilidad de equipos

La ausencia de equipos IP en una ubicación o su insuficiente capacidad vacante para acomodar las conexiones a migrar ya se consideraban expresamente en la Resolución como motivos que justificaban que no se procediera a la migración.

De los datos aportados por Telefónica se observa que para un total de 284.658 conexiones no hay capacidad suficiente en los equipos situados en las centrales/nodos (junio de 2018). Estas conexiones se reparten en **[CONFIDENCIAL]** centrales y en un total de **[CONFIDENCIAL]** nodos. Sin embargo, en junio de 2019 el número de conexiones se reduce de manera significativa hasta las **[CONFIDENCIAL]** conexiones (este valor equivale a un 60% de las conexiones pendientes de migrar en esa fecha).

VI.2. Conexiones ADSL sobre RDSI

En el expediente que aprobó el cese en la prestación del servicio, Telefónica ya alertó de que no disponía de equipamiento IP que soportara las conexiones ADSL sobre RDSI.

Telefónica ha informado de que el número de ubicaciones afectadas se sitúa en 54 centrales y dos nodos para un total de **[CONFIDENCIAL]** conexiones ATM que se reduce hasta **[CONFIDENCIAL]** conexiones en junio de 2019. En línea con lo mencionado previamente, se considera una excepción aceptable, ante la indisponibilidad de equipamiento compatible en los DSLAM.

⁹ En junio de 2019 quedan pendientes **[CONFIDENCIAL]**

VI.3. Servicios corporativos basados en Frame Relay e Interlan

Telefónica ha informado de otra situación que dificulta la migración, los servicios corporativos basados en Frame Relay e Interlan. Telefónica manifiesta que los servicios Frame Relay e Interlan se pueden tildar de servicios obsoletos, ya que dejaron de ofrecerse comercialmente a finales de abril de 2014. Se trata de servicios cuya migración a otras tecnologías está resultando altamente compleja por afectar no solamente a las conexiones ADSL sino a la totalidad de la red del cliente e incluso a las interfaces para conectarse con terceros clientes. Además, el operador recalca que la migración conlleva la renegociación de contratos en situaciones en las que la red se utiliza de backup (red de respaldo).

Si bien el número de conexiones afectadas es reducido e igual a **[CONFIDENCIAL]**, la imposibilidad de proceder con la migración de los servicios legados ha retrasado la migración de un elevado número de conexiones ATM en los DSLAM afectados. En concreto, en junio de 2018 Telefónica reportaba un total de **[CONFIDENCIAL]** conexiones ATM afectadas por esta situación. Aun así, se aprecia un descenso significativo de las conexiones afectadas hasta las **[CONFIDENCIAL]** conexiones en junio de 2019.

Por otro lado, se ha verificado que se trata de un número reducido de grandes cuentas, tanto del sector privado como del ámbito público, pero que afecta a un elevado número de ubicaciones con equipamiento ATM por tener una capilaridad elevada **[CONFIDENCIAL]**.

Este aspecto conllevará que las renegociaciones de los contratos, antes mencionadas, estén acotadas a un número reducido de clientes y que haya un descenso abrupto de las conexiones ATM a medida que las grandes cuentas migren sus implementaciones actuales. Es más, Telefónica especifica que procederá con el cese total de estos servicios en el **[CONFIDENCIAL]** ¹⁰, de manera que en ese momento el número de conexiones ATM se prevé que sea prácticamente residual.

Si bien en las ubicaciones afectadas Telefónica podría haber migrado las conexiones ATM sobre las que no se ofrecen servicios Frame Relay/Interlan, los equipos ATM se habrían mantenido operativos en las centrales y nodos para seguir ofreciendo estos servicios corporativos. Por tanto, las migraciones parciales no hubieran permitido evolucionar la red y hubieran acarreado costes ineficientes de desplazamientos a Telefónica. Por ello, esta categoría se encuadra dentro de los supuestos de inviabilidad y es lógico que la migración se efectúe según la planificación de Telefónica.

No obstante, debe reprocharse a Telefónica que no informara con antelación de esta circunstancia que le dificultaba la migración, ya que, si lo hubiera anticipado adecuadamente, la Resolución podría haber reflejado más precisamente cómo

debía ser el proceso. Sólo cabe constatar que la migración de conexiones asociadas a servicios corporativos es ciertamente compleja y requiere de plazos muy prolongados. Ello deberá tenerse en cuenta en cualquier eventual proceso de migración a regular en el futuro.

VI.4. Servicios de redes privadas virtuales IP

Telefónica ha informado también de la imposibilidad de migrar un conjunto de conexiones ATM sobre las que se prestan ciertos servicios de redes privadas virtuales IP¹¹, dado que estas soluciones únicamente se han desarrollado sobre la red ATM y no se pueden implantar en DSLAM IP. Además, alude a que la migración en este momento conllevaría una fuerte inversión que no se justificaría por tratarse de soluciones que requerirían de fibra dedicada para conectar a cada uno de los clientes. Por ello, considera que la migración debe efectuarse en el momento en el que se proceda con el despliegue GPON¹²/FTTH.

Con respecto a los servicios de empresa incluidos en esta categoría, en junio de 2018, Telefónica reportaba un total de **[CONFIDENCIAL]** conexiones ATM afectadas, valores que se reducen en un **[CONFIDENCIAL]** en junio de 2019 y que están distribuidas en **[CONFIDENCIAL]**. Dado que el número de conexiones se está reduciendo de forma significativa y futuros despliegues permitirán migrar sin la necesidad de proceder en este momento con cuantiosas inversiones (fibra dedicada), está justificado postergar la migración de estas conexiones.

De nuevo hay que reprochar a Telefónica que no informara con antelación de esta circunstancia y se constata que la migración de conexiones corporativas requiere de plazos prolongados, lo cual deberá tenerse en cuenta en cualquier proceso de migración a regular en el futuro.

VII. CONCLUSIONES

Del análisis realizado se concluye que conforme a lo estipulado por la resolución de 21 de diciembre de 2017, Telefónica ha cesado en la prestación del servicio GigADSL, y ha cumplido con la obligación de migrar las conexiones para las que ello fuera viable, con la salvedad de algunas conexiones minoristas. Asimismo, Telefónica ha informado adecuadamente sobre las excepciones ya que ha remitido en los plazos de 6 y 16 meses información sobre el listado de ubicaciones en las que no resultaba viable la migración.

La migración de conexiones minoristas basadas en equipamiento ATM ha evolucionado según lo previsto, ya que se ha observado que el número de conexiones ATM se ha reducido de manera significativa con el paso de los meses facilitando así la eliminación de esta tecnología.

¹¹ Denominados por Telefónica “Data Internet” y “Prestadora”.

¹² Gigabit-capable Passive Optical Network, Fiber To The Home

El principal obstáculo para la migración de un número significativo de conexiones ATM minoristas en la red de Telefónica se observa que radica en la indisponibilidad de equipos IP o insuficiencia de capacidad vacante para un 60% de las conexiones (junio de 2019), seguido por determinados servicios de empresa, acotados a un número reducido de clientes con los que Telefónica sigue trabajando para proceder a la migración.

Por lo demás, se ha constatado que la migración de conexiones asociadas a servicios corporativos es compleja y requiere de plazos muy prolongados, lo cual deberá tenerse en cuenta en cualquier eventual proceso de migración a regular en el futuro.