



Jorge Sánchez Vicente, Secretario del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en uso de las competencias que le otorga el artículo 40 del Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre,

CERTIFICA

Que en la Sesión número 24/11 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, celebrada el día 14 de julio de 2011, se ha adoptado el siguiente

ACUERDO

Por el cual se aprueba la

Resolución sobre el procedimiento de medida de indisponibilidad de los Servicios Web de la OBA (DT 2011/975).

I. ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- Migración de los Sistemas de Información de la OBA

Con fecha 3 de junio de 2010, esta Comisión aprueba una resolución sobre los Sistemas de Información y Provisión de la Oferta de Acceso al Bucle de Abonado (OBA) de Telefónica de España, S.A.U. (en adelante, Telefónica), dentro del procedimiento DT 2008/674. En dicha resolución se establece un procedimiento y calendario para la migración de los sistemas actuales de soporte de la OBA a una plataforma de nuevo diseño, conocida con el nombre de NEON y basada en la utilización de Servicios Web (conocidos habitualmente como WS, de *Web Services*).

Junto a la metodología de migración de los servicios actuales y puesta en marcha de los nuevos sistemas, y el necesario calendario de actuaciones, se emplazó en dicha resolución a Telefónica para que suministrase determinada información a esta Comisión. Como parte de ella se le requería una propuesta para un modelo general de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) aplicable a la nueva plataforma.

SEGUNDO.- Modelo de ANS para los Servicios Web de la OBA

Con fecha 20 de enero de 2011 esta Comisión aprueba una resolución sobre el modelo para los ANS de los Servicios Web de la OBA (sistema NEON) de Telefónica, dentro del procedimiento DT 2010/1230. En dicha Resolución se establecía también que Telefónica debería comunicar, tanto a esta Comisión como a los operadores interesados, el detalle de los procedimientos y métricas empleados para cuantificar los periodos de indisponibilidad de estos Servicios Web, antes del 1 de abril de 2011.

TERCERO.- Propuesta de procedimiento de medida de indisponibilidad para los Servicios Web de la OBA

Se ha recibido en el Registro de esta Comisión, con fecha 30 de marzo de 2011, escrito de Telefónica conteniendo una propuesta de "*Procedimiento de medida de los periodos de indisponibilidad*", aplicable a los Servicios Web de la OBA (NEON).



CUARTO.- Comunicación de inicio del procedimiento

Esta Comisión, con arreglo a las previsiones de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, (norma a la cual se acoge esta Comisión en el ejercicio de las funciones públicas que tiene encomendadas), procedió a iniciar un procedimiento administrativo, con el objeto de estudiar la citada propuesta de procedimiento a emplear para cuantificar los periodos de indisponibilidad de los Servicios Web de la OBA de Telefónica, y en su caso adoptar las modificaciones pertinentes en la misma.

Con fecha 13 de abril de 2011 se comunicó dicho trámite a los interesados, dirigiéndoles los correspondientes escritos, mediante los cuales se les informaba de que había quedado iniciado el correspondiente procedimiento administrativo.

QUINTO.- Escrito de alegaciones iniciales de ASTEL

Con fecha 13 de mayo de 2011 se ha incorporado al expediente un escrito de la Asociación de Empresas Operadoras y de Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, ASTEL), conteniendo una serie de alegaciones iniciales a la propuesta contenida en el escrito de Telefónica del 30 de marzo.

SEXTO.- Segundo escrito de Telefónica (nueva versión de la propuesta de procedimiento de medida de indisponibilidad)

Telefónica, con fecha 1 de junio de 2011, hace llegar al registro de la Comisión escrito con una nueva versión de su propuesta de procedimiento de medida de indisponibilidad para los WS de la OBA, en la que declara perfeccionar su propuesta inicial.

SÉPTIMO.- Informe de los servicios

Con fecha 6 de junio de 2011 los Servicios de la CMT emitieron informe en el presente procedimiento.

OCTAVO.- Trámite de audiencia

Telefónica, con fecha 20 de junio de 2011, formula diversas alegaciones en el trámite de audiencia concedido al efecto.

II. FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Objeto y motivación del procedimiento

Como se ha indicado en los Antecedentes, el 20 de enero de 2011 esta Comisión aprueba una resolución sobre el modelo para los ANS de los Servicios Web (WS) de la OBA de Telefónica (sistema NEON). En dicha Resolución se establecía también que Telefónica debía comunicar a esta Comisión y a los operadores interesados los procedimientos y métricas empleados para cuantificar los periodos de indisponibilidad de estos Servicios Web, antes del 1 de abril de 2011.

Telefónica consideró cumplida tal obligación al presentar el pasado 30 de marzo un documento conteniendo una propuesta, en apariencia preliminar, de un *“Procedimiento de medida de los periodos de indisponibilidad”* para los WS de NEON.



Por formar parte integrante de la OBA de Telefónica, resulta necesario el análisis y estudio detallado de dicha propuesta. Éste es por tanto el objeto fundamental del presente procedimiento.

SEGUNDO.- Habilitación competencial

De acuerdo con el artículo 48.3 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, *“la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones tendrá por objeto el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales [...]”*.

El artículo 7.3 del Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado por el Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre (Reglamento MAN), dispone que la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones podrá introducir cambios en las ofertas de referencia para hacer efectivas las obligaciones.

A su vez, el artículo 9.2 de la Directiva 2002/19/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al acceso a las redes de comunicaciones electrónicas y recursos asociados, y a su interconexión (Directiva de Acceso), establece igualmente que las autoridades nacionales de reglamentación podrán, entre otras cosas, introducir cambios en las ofertas de referencia para hacer efectivas las obligaciones impuestas por la presente Directiva.

En consecuencia, esta Comisión resulta competente para introducir cambios en la oferta de referencia de acceso al bucle de abonado, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso y en el artículo 7.3 del Reglamento MAN.

TERCERO.- Obligaciones de Telefónica en materia de acceso al bucle de abonado: acceso desagregado y acceso mayorista de banda ancha (acceso indirecto)

Dando cumplimiento a su función de definición y análisis de los mercados, con fecha 22 de enero de 2009 esta Comisión adoptó la Resolución por la que se aprueba la definición y el análisis del mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija y el mercado de acceso de banda ancha al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, y se acuerda su notificación a la Comisión Europea. Dicha Resolución entró en vigor al día siguiente de su publicación, el 18 de febrero de 2009, en el Boletín Oficial del Estado.

Dicha Resolución determinó que Telefónica tiene individualmente poder significativo en los mercados de referencia, en el sentido de lo dispuesto en el apartado 2, artículo 14, de la Directiva Marco, y en el Anexo 2, apartado 8 de la LGTel. En consecuencia, en dicha Resolución se imponen a Telefónica obligaciones de dar acceso, de aplicar unos precios orientados a costes, de ser transparente y no discriminar, y de tener cuentas separadas.

La obligación de transparencia en la prestación de los servicios de acceso desagregado se concreta, entre otras, en la publicación por Telefónica de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios de acceso al bucle de abonado suficientemente desglosada para garantizar que no se exija pagar por recursos no necesarios para el servicio requerido.

En la resolución citada se señala asimismo que, a efectos del cumplimiento de dicha obligación, se mantiene vigente la Oferta de Acceso al Bucle de Abonado (OBA) de que



dispone Telefónica conforme a las obligaciones que le fueron impuestas tras el anterior análisis de mercados.

CUARTO.- Análisis de la propuesta de procedimiento de medida de indisponibilidad para los Servicios Web de la OBA de Telefónica

Como se ha indicado en los Antecedentes, Telefónica presentó una primera propuesta de procedimiento, de carácter aparentemente preliminar, ya que a posteriori ha enviado una nueva versión del documento, con secciones adicionales y otras precisiones. Por ello será esta segunda propuesta de procedimiento, actualizada y más completa, la que se estudiará aquí.

Estructura del documento

Tras una breve introducción que expone los objetivos a cubrir por el mismo, el documento pasa a examinar las herramientas que se utilizarán para detectar situaciones de indisponibilidad. A continuación se recuerda la definición del concepto mismo de “*disponibilidad del canal WS*”, según lo establecido en el ANS de los WS, para, posteriormente, expresar el procedimiento de medida de las horas de indisponibilidad del sistema.

El documento se cierra indicando que el informe de resultados será mensual, y se establece el canal de comunicación de los indicadores de calidad previstos en el modelo general de ANS.

A continuación se van a estudiar por separado estos aspectos, indicando aquellos elementos susceptibles de mejora.

Herramientas para la gestión de la disponibilidad

Con este título abre Telefónica la sección del documento destinada a describir aquellos elementos auxiliares necesarios para la medida de los periodos de indisponibilidad de los WS del sistema NEON. Estos son de dos tipos:

Sondas: según este operador, su objetivo fundamental es el control y detección de incidencias. Se afirma en la propuesta que dichas sondas “*son utilizadas por Telefónica para monitorizar los servicios, de forma que se pueda detectar y controlar la indisponibilidad.*”

Su mayor utilidad radica en la detección de caídas o interrupciones más o menos generalizadas del servicio. Efectivamente, se aclara que “*Se utilizan para la gestión proactiva de incidencias, mediante la generación de alertas a las consolas de supervisión y control en casos de fallo*”.

Según Telefónica, su aplicación es generalizada en la infraestructura de este operador. “*Todos los sistemas y bases de datos de Telefónica están monitorizados. La finalidad es que ante una indisponibilidad el tiempo de detección y diagnóstico sea el mínimo posible*”, se afirma.

Estas sondas reúnen una serie de características. En concreto se afirma que:

- “*Están situadas externas a Telefónica y se conectan con una comunicación ADSL. Así se consigue la monitorización extremo a extremo de todos los sistemas implicados.*”
- *Son elementos SW, utilizándose productos comerciales.*
- *Son aplicaciones, por lo que operan al nivel OSI de Aplicación*”



Aunque hace unos años era práctica habitual que una buena parte de estos elementos consistiesen en dispositivos hardware¹ que se intercalaban en las redes a monitorizar de forma que fuesen transparentes para el tráfico objeto de examen, es cada vez más frecuente que, siempre que las velocidades del tráfico a supervisar no sean demasiado elevadas, estas sondas tomen la forma de aplicaciones ejecutadas sobre equipos de propósito general (*sondas software*) con acceso a la red a monitorizar. La elección de Telefónica en este aspecto es perfectamente razonable.

El punto de inserción de la sonda en la red es fundamental a la hora de determinar el perímetro de detección de fallos. Si la sonda se instala en la propia red interna del proveedor del servicio, sólo detectará caídas de la propia plataforma o de nodos de esta red privada, pasando inadvertidas de este modo caídas de elementos más externos de la misma o que, perteneciendo aún al prestador del servicio, sirvan de elementos perimetrales de acceso a otras redes (típicamente, enrutadores, pasarelas o cortafuegos de acceso a Internet).

Es necesario, por tanto, que estas sondas se sitúen en el último nodo de acceso a la red pública desde Telefónica, o en un punto exterior al mismo. Dado que la propuesta contempla el acceso de dichas sondas al sistema mediante una comunicación ADSL, queda claro que se trata de sondas remotas que emulan la conexión que, a través de internet, realizan los operadores usuarios de la plataforma mayorista NEON. Se trata efectivamente de una verificación extremo a extremo, satisfactoria en este sentido, y que además está en línea con los mecanismos de control de calidad del acceso a internet adoptados en el marco de la Comisión para el Seguimiento de la Calidad en la Prestación de los Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, la Comisión de Calidad), de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (SETSI) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, mecanismos de control que igualmente emplean sondas software instaladas en ubicaciones remotas.

Un dato importante en este aspecto es el número de sondas a desplegar por parte de Telefónica. Dado que conviene descartar fallos temporales de conectividad propios de la red internet, ajenos por tanto a la plataforma NEON, y que las propias sondas están sujetas a posibles averías y así sufrir sus propios periodos de indisponibilidad, se dispondrá al menos de tres sondas situadas en dos ubicaciones geográficas diferenciadas², una de las cuales podrá, a criterio de Telefónica, permanecer en reserva activa (en funcionamiento y disponible para su activación en caso de fallo de una de las anteriores, aunque no se recopilen sus alarmas para los cálculos de disponibilidad), o bien operar de forma conjunta con las otras dos. Una política de multiplicidad de sondas similar a la propuesta aquí ha sido adoptada igualmente por la Comisión de Calidad de la SETSI, antes citada.

Trazas: Se refiere en este apartado Telefónica al análisis de los registros de actividad de las plataformas *Datapower*, destinadas a facilitar la conectividad de los WS de NEON.

Estos dispositivos son pasarelas específicas para el tratamiento de mensajes codificados en XML, propios de arquitecturas abiertas como lo son los WS. Operan a nivel de aplicación y proporcionan capacidades de análisis de la coherencia e integridad sintáctica de las llamadas a los WS de NEON, encaminamiento de dichas llamadas a las máquinas internas de la infraestructura y establecimiento de políticas de seguridad y cifrado de datos. Permiten

¹ Sondas del tipo *flowmon*, "cajas negras" que monitorizan el tráfico que las atraviesa sin perturbarlo, incluso para elevadas velocidades binarias.

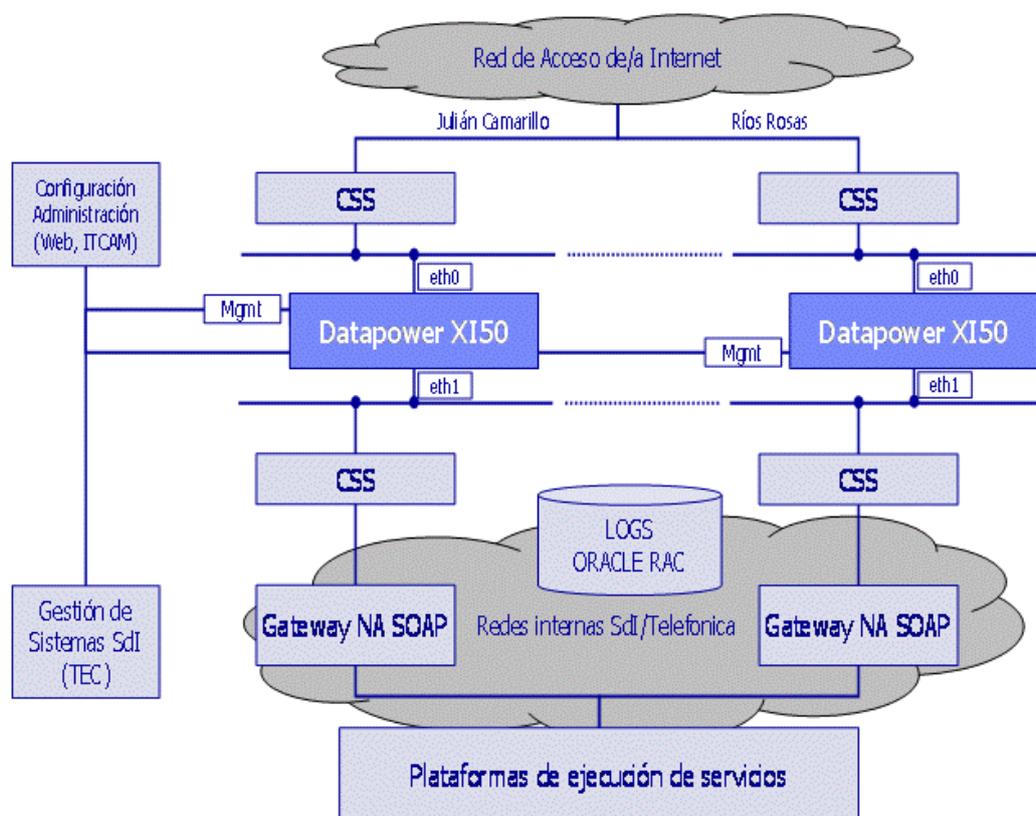
² Idealmente, en Comunidades Autónomas distintas o ámbitos geográficos lo suficientemente diferenciados.



asimismo establecer y gestionar los perfiles de uso y concurrencia de los usuarios externos de la plataforma.

Telefónica afirma que las trazas de la plataforma *Datapower* “*contienen toda la información necesaria para analizar y medir la calidad del servicio que se ofrece por parte de Telefónica a las Operadoras*”. Estaríamos por tanto ante algo más que el mero conocimiento de la disponibilidad o no de los WS, dado que los parámetros reflejados en las mismas incluirían, según la propuesta:

- Identificación del servicio solicitado
- Fecha y hora del acceso
- Código de retorno (*return code*)
- Tiempo invertido en la atención a la solicitud.



Arquitectura de comunicaciones de los WS de NEON (fuente: Telefónica)

Si esto es así, efectivamente se contaría con un registro detallado de las invocaciones a los diferentes WS, pudiendo llevar a cabo recuentos individualizados del número de mensajes dirigidos a cada uno, el resultado de cada llamada a dichos WS y el tiempo de respuesta de los mismos. Estos son parámetros de importancia para el cumplimiento de los ANS correspondientes.

A priori, cabe por tanto concluir que las herramientas dispuestas por Telefónica para la medida efectiva de la disponibilidad de los WS de NEON parecen adecuadas a la misión propuesta.



Definición de disponibilidad del canal WS.

En este apartado el documento no hace sino reproducir lo establecido en el modelo general de ANS ya aprobado por la CMT³. Por conveniencia reiteramos aquí la fórmula de cálculo y los parámetros involucrados:

$$DS = \frac{\text{HorasOperativas del Periodo}}{HTP - HPPM - HCE} * 100$$

Donde:

- HTP: Horas Totales del Período
- HPPM: Horas Planificadas de Mantenimiento
- HCE: Horas de Corte por Excepciones

Hay que recordar que este parámetro tiene diferentes valores garantizados en función del tramo horario considerado, uno para el de mayor criticidad (de 8 a 20 horas en días laborables), y otro para el de menor exigencia (de 20 a 8 horas en días laborables y las 24 horas en festivos):

- DS1a (8-20h): 99,75%
- DS1b (20-8h, 24h festivos): 96,25%

Procedimiento de medida de disponibilidad

Telefónica, tras reiterar de nuevo las definiciones anteriores y recordar las excepciones admitidas en la resolución DT 1230/2010 como causas legítimas de corte del servicio (esencialmente, situaciones de fuerza mayor), pasa a describir el procedimiento concreto para el cálculo de los periodos de indisponibilidad.

Para llevar a cabo este cálculo Telefónica se apoya únicamente en las trazas del equipo *Datapower*, analizando el código de retorno de cada intento de acceso a los WS, determinando así si la respuesta ha sido o no la correcta. Hay tres situaciones, según se indica en el propio documento:

- *“Si el código de retorno es cero, la petición del servicio requerido es correcta y se ha ejecutado correctamente. El sistema no ha tenido indisponibilidad. Es una **respuesta correcta**.”*
- *“Si el código de retorno es distinto de cero e indica un problema en la petición. Este caso es imputable a quien hace la petición, ya que la petición es incorrecta o incompleta. El sistema no ha tenido indisponibilidad. Es una **respuesta correcta**.”*
- *“Si el código de retorno es distinto de cero e indica un problema en los sistemas de Telefónica. Este caso sí imputa indisponibilidad. Es una **respuesta incorrecta**.”*

³ Resolución DT 2010/1230 de 20 de enero de 2011, sobre el modelo de ANS de los Servicios Web de la OBA.



Como antes decíamos, este nivel de granularidad en las trazas es posible debido a las capacidades de análisis de código XML de estos equipos. Las tres situaciones planteadas por Telefónica parecen cubrir los supuestos detectables mediante estas técnicas de monitorización. A continuación se establece la relación entre respuestas incorrectas y periodos de indisponibilidad, a fin de cuantificar estos últimos. Para ello, “se dividirá el tiempo en periodos de 10 minutos y se analizará cada uno de ellos para clasificarlos de la siguiente forma:

- *Periodo de 10 minutos válido: se considera periodo válido cuando el porcentaje de respuestas incorrectas no supere el 2% de solicitudes totales en dicho periodo.*
- *Periodo de 10 minutos no válido: se considera periodo no válido cuando el porcentaje de respuestas incorrectas supere el 2% de solicitudes totales en dicho periodo.*

*Las **Horas de Indisponibilidad** se calcularán sumando los periodos de 10 minutos no válidos obtenidos del análisis de las trazas de la plataforma Datapower.”*

El esquema propuesto parece no sólo apropiado, sino de un nivel de exigencia importante, dado que, suponiendo un escenario estadístico de solicitudes equiprobables en el tiempo, un fallo recurrente que afectase sólo a algo más del 2% total del tiempo, pero tuviese ocurrencias dentro de varios bloques de 10 minutos, tendría un efecto muy relevante sobre el valor de disponibilidad calculado, que caería de forma notable.

Por otra parte, y dado que la resolución DT 1230/2010 antes citada así lo establece, los cálculos de disponibilidad deben ser realizados a nivel de cada módulo de NEON (Servicios de Información, Gestión de Averías, Prolongación de Par, etc.). Telefónica tiene esto en cuenta en su escrito, y progresa en esta idea para plantear la situación en que el fallo afecte ya no a un módulo concreto de NEON, sino sólo a una parte de los WS que lo componen. Para ello propone un mecanismo de ponderación que obedece a la fórmula siguiente:

$$\text{Tiempo de indisponibilidad} = \frac{\text{Tiempo que dura la incidencia} \times \text{Número de WS que fallan}}{\text{Número de WS que funcionan}}$$

Mecanismo que parece apropiado para resolver la problemática planteada, por lo que parece oportuna su inclusión en el procedimiento.

No obstante, y esto es algo que no sucedía en la primera versión del documento, se echa a faltar en todo este esquema la influencia de las sondas, pues hasta aquí sólo se han considerado los datos recogidos por las trazas. Las sondas remotas permiten detectar fallos de los elementos perimetrales más externos (balanceadores de carga, cortafuegos, etc.) que los *Datapower*, por su ubicación en la red, pueden ser incapaces de detectar. Además, existe un problema adicional relativo al uso exclusivo de los registros de trazas de estos equipos: si durante un periodo determinado no hay llamadas externas a los WS de un módulo, cosa que puede perfectamente suceder en momentos puntuales, una caída temporal de éste puede pasar inadvertida para los *Datapower*, no quedando registro alguno de este hecho al no haber lógicamente respuesta a solicitud alguna en las trazas, ni correcta ni incorrecta.



Así pues, Telefónica deberá tener igualmente en consideración los tiempos de indisponibilidad reportados por las sondas, sumándolos a los registrados en las trazas. Si dichas sondas careciesen de la capacidad de registrar estos tiempos de indisponibilidad, deberán implementarse los mecanismos oportunos para que otros elementos registren el momento en el que la sonda detecta la situación de indisponibilidad y el momento en el que el sistema es de nuevo accesible, a fin de computar estos tiempos. Estos minutos de indisponibilidad detectados por las sondas se sumarán en su caso a los registrados en las trazas, como se ha indicado antes.

No obstante, en caso de periodos de indisponibilidad reportados simultáneamente por las sondas y por las trazas del *Datapower*, Telefónica podrá compensarlos a fin de evitar una doble imputación en los cálculos.

Las sondas llevarán a cabo, de forma aproximada en función de los tiempos de respuesta de los WS implicados, un barrido por minuto de todos los módulos de NEON, aunque por simplicidad se aceptará que se seleccione un único WS de cada uno de estos módulos, no siendo por tanto necesario interrogar a todos los WS disponibles.

Publicación del informe de disponibilidad

En este apartado de la propuesta Telefónica indica simplemente que dicho informe se publicará mensualmente, estando disponible el día 10 del mes siguiente al periodo considerado. Como medio para su publicación propone el área privada para Operadores de su sitio web.

En el oficio que acompaña al procedimiento de medida de indisponibilidad, Telefónica concreta algo más su propuesta, al sugerir que, en la resolución que dé fin al presente expediente, sobre este aspecto concreto se resuelva lo siguiente:

“Telefónica de España, S.A.U., remitirá mensualmente a esta Comisión mediante correo electrónico a la dirección "datos-bucle@cmt.es", la información sobre los valores de disponibilidad de los WS sobre NEON correspondiente al mes anterior. La información se remitirá antes del día 10 de cada mes.

La información sobre los valores de disponibilidad de los WS sobre NEON correspondiente al mes anterior estará accesible en el área privada para Operadores de Canal Online, así como el documento con los procedimientos y métricas empleados.”

Efectivamente, aunque el Resuelve Segundo de la DT 1230/2010 sólo habla de “comunicar” métricas y procedimientos a los operadores y CMT, el contenido de lo propuesto aquí constituye un desarrollo de esa idea y resulta por ello razonable y bienvenido. Por tanto, además de incluirse entre las medidas a adoptar en el presente expediente, se insta a Telefónica a que incluya igualmente en el documento del procedimiento de medida de indisponibilidad los dos párrafos citados arriba, reflejando así el envío por correo electrónico junto a lo ya señalado sobre la publicación web.



En base a lo anterior, esta Comisión,

RESUELVE

PRIMERO.- Aprobar el Procedimiento de medida de periodos de indisponibilidad para los Servicios Web de la OBA (sistema NEON) con las modificaciones recogidas en esta resolución y cuyo texto OBA se incluye en el Anexo III.

SEGUNDO.- Telefónica remitirá mensualmente a esta Comisión mediante correo electrónico a la dirección "datos-bucle@cmt.es", la información sobre los valores de disponibilidad de los WS sobre NEON correspondiente al mes anterior. La información se remitirá antes del día 10 de cada mes.

De igual modo, esta información sobre los valores de disponibilidad de los WS sobre NEON correspondiente al mes anterior estará accesible en el área privada para Operadores del Canal Online de Telefónica, así como el documento con los procedimientos y métricas empleados.

El presente documento está firmado electrónicamente por el Secretario, Jorge Sánchez Vicente, con el Visto Bueno del Presidente, Bernardo Lorenzo Almendros.



Anexo I

Alegaciones previas formuladas por los interesados

Se han recibido alegaciones previas por parte de ASTEL. En concreto, propone esta asociación modificaciones de los tramos horarios de cálculo de disponibilidad, de la gestión de las paradas planificadas por mantenimiento y de las excepciones aplicables a los objetivos de disponibilidad. Sin embargo, la totalidad de estas alegaciones se refieren a circunstancias ya analizadas en el contexto del expediente DT 2010/1230 sobre el modelo general de ANS de los WS de la OBA, en el marco del cual ASTEL ya formuló las alegaciones que entonces tuvo por oportunas.

Aunque son conceptos mencionados por Telefónica en su propuesta a modo de información de referencia, dicha propuesta no se aparta en ningún momento de lo que ya ha sido resuelto en el citado expediente, por lo que las alegaciones de ASTEL abordan asuntos que no son objeto del presente procedimiento.



Anexo II

Alegaciones formuladas por los interesados en el trámite de audiencia

Telefónica comienza sus alegaciones indicando su conformidad general con el contenido del informe de audiencia de los Servicios de la CMT, dado que en gran parte es fruto de los trabajos del Foro de Sistemas junto a esa CMT y el resto de operadores. Este trabajo ya se recogió en la primera versión del procedimiento, y una vez incorporados diferentes comentarios cristalizó en la segunda versión presentada por Telefónica, sobre la que se apoya el informe de audiencia citado.

Destaca asimismo que la ausencia de alegaciones en contra por parte del resto de operadores refleja este grado de acuerdo, exceptuando determinadas alegaciones de ASTEL al inicio del expediente que Telefónica, al igual que los Servicios de la CMT, no considera afectas al asunto del presente expediente.

Pese a ello desea Telefónica matizar determinados aspectos de los cambios al procedimiento propuestos por la CMT. Solicita reducir de tres a dos los emplazamientos geográficos de las sondas remotas, por motivos de disponibilidad real de centros de procesos de datos, rechazando asimismo que puedan servir para computar tiempos de indisponibilidad, dado que no conservan registros de actividad, funcionando como meras disparadoras de alarmas hacia otros elementos del sistema.

Respecto de estas mismas sondas, Telefónica indica que interrogan de forma secuencial diferentes WS de NEON, esperando a su respuesta o al vencimiento de un temporizador (respuesta en *time-out*). Por ello no es posible fijar una frecuencia de muestreo, dado que el tiempo entre invocaciones es en parte indeterminado.

Finaliza Telefónica sus alegaciones aportando nueva versión del procedimiento, con los cambios aquí descritos.

Una vez estudiadas estas alegaciones, parece razonable ajustarse a las disponibilidades materiales en cuanto a centros de procesos de datos de Telefónica, con lo que se adoptarán dos ubicaciones geográficas para las sondas. Respecto de las frecuencias de barrido de dichas sondas, se acepta igualmente la matización de Telefónica, por lo que se propondrá una frecuencia estimativa de barrido, dependiente de los tiempos de respuesta de los WS, y no un valor fijo.

No obstante, y aún entendiendo la problemática asociada a la falta de capacidad de registro de las sondas, es necesario disponer de algún tipo de contador de tiempos de indisponibilidad que tenga en cuenta la parte de la infraestructura situada en el exterior de los dispositivos *Datapower* que registran las trazas de los accesos a los WS. Por ello se insta a Telefónica a que, según sus posibilidades, modifique el diseño de estas sondas o bien implemente algún otro tipo de elemento de supervisión de red, sea hardware o software, que cumpla este objetivo.



Anexo III

Procedimiento de medida de periodos de indisponibilidad para los WS OBA