



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 18/11 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, celebrada el día 2 de junio de 2011, se ha adoptado el siguiente

### **ACUERDO**

Por el cual se aprueba la

## **Resolución sobre los precios aplicables al Entorno de Pruebas de los Servicios Web de la OBA (DT 2010/1760).**

### **I. ANTECEDENTES DE HECHO**

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

Con fecha 3 de junio de 2010, esta Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones 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 (WS).

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 dicha información Telefónica debía remitir a esta Comisión para su aprobación la propuesta de precios para el entorno de pruebas de servicios web antes del 15 de septiembre de 2010. Dicho entorno de pruebas deberá estar disponible el 1 de mayo de 2011.

#### **SEGUNDO.- Propuesta de precios para Entorno de Pruebas de los Servicios Web OBA**

Con fecha 15 de septiembre de 2010, Telefónica remitió propuesta incompleta de precios para el mencionado Entorno de Pruebas. Esta propuesta fue perfeccionada al recibirse en el Registro de esta Comisión, con fecha 27 de septiembre, nuevo escrito de Telefónica conteniendo el detalle de precios y estructura de costes, contratos de desarrollo informático y presupuestos de suministros de diverso equipamiento destinado al citado entorno. Telefónica solicitó el tratamiento confidencial de los tres anexos de dicho escrito, que constituyen la práctica totalidad de la propuesta.

En paralelo, con fecha 29 de septiembre Telefónica envió al Foro de Sistemas de la OBA (Foro NEON) otra versión de la propuesta, en este caso no confidencial, que se centraba



esencialmente en los aspectos técnicos de la solución, con una breve referencia a los precios aplicables, no conteniendo desglose o justificación alguna de los mismos.

### **TERCERO.- 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 precios de Telefónica y en su caso adoptar las modificaciones pertinentes en la misma.

Con fecha 6 de octubre de 2010 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. En dichos escritos el Secretario de la Comisión asimismo informaba de que habiendo analizado detenidamente la solicitud de confidencialidad de Telefónica sobre la documentación presentada se procedía a declarar confidenciales los anexos 2 y 3 en su integridad, puesto que dicha información podría ser utilizada para debilitar competitivamente a dicha entidad en caso de ser pública. Por el contrario, se consideraba que la información contenida en el anexo 1 era de necesario conocimiento para los interesados, por lo que se declaraba no confidencial.

### **CUARTO.- Recurso de Telefónica a la declaración de confidencialidad**

Con fecha 19 de octubre de 2010 Telefónica procedió a recurrir en reposición la anterior declaración de confidencialidad, aportando una nueva versión del Anexo I, ya sólo confidencial parcialmente. En efecto, se mantenían como confidenciales los valores numéricos de las diferentes partidas económicas así como, en parte, la estructura definitiva del detalle de costes del entorno. Según Telefónica, lo contrario vulneraría su derecho al secreto comercial de fuentes de suministro y estructura de costes.

Iniciado el correspondiente procedimiento para el estudio de dicho recurso (referencia AJ 2010/1898), en fecha 2 de diciembre de 2010 esta Comisión resolvió finalmente desestimarle en su integridad. En consecuencia, se puso a disposición del conjunto de interesados en el procedimiento toda aquella documentación declarada no confidencial, invitándoles a alegar lo que tuviesen por conveniente.

### **QUINTO.- Escritos de alegaciones iniciales de Vodafone, Orange, BT y ASTEL**

Se han incorporado al expediente escritos conteniendo una serie de alegaciones iniciales a la propuesta contenida en el documento de Telefónica del 27 de septiembre. Así tuvieron entrada en el registro de esta Comisión, con fecha 15 de diciembre de 2010, alegaciones procedentes de Vodafone España, S.A.U. (en adelante, Vodafone), con fecha 17 de diciembre alegaciones de France Telecom España, S.A. (en adelante, Orange), y por último, con fecha 23 de diciembre, alegaciones de BT España Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A. (en adelante, BT), y de la Asociación de Empresas Operadoras y de Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, ASTEL).

### **SEXTO.- Informe de los servicios**

Con fecha 30 de marzo de 2011 los Servicios de la CMT emitieron informe en el presente procedimiento.



### **SÉPTIMO.-Trámite de audiencia**

Vodafone, Jazz Telecom, S.A.U. (en adelante, JazzTel), y Telefónica, en fechas 15, 19 y 28 de abril de 2011, respectivamente, formularon diversas alegaciones en el trámite de audiencia concedido al efecto.

## **II. FUNDAMENTOS DE DERECHO**

### **PRIMERO.- Objeto y motivación del procedimiento**

El presente procedimiento tiene por objeto el análisis y eventual aprobación de los precios para el Entorno de Pruebas de la nueva plataforma de los sistemas de información de la OBA, NEON.

### **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.

En consecuencia, esta Comisión resulta competente para introducir cambios en la oferta de referencia de acceso al bucle de abonado de Telefónica (OBA).

### **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 pasado 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 precios para el Entorno de Pruebas**

En este apartado se procede al análisis del contenido de la propuesta de precios de Telefónica para el citado entorno. Para ello se presentará en primer lugar la estructura general del documento, y a continuación se estudiará en detalle cada uno de sus componentes, proponiendo en su caso las correcciones que se estimen pertinentes.

##### **4.1 Estructura y contenido de la propuesta**

Aunque la propuesta de precios para el entorno de pruebas de WS de Telefónica se compone de tres anexos, el segundo y tercero consisten en ofertas comerciales de sus suministradores de trabajos de desarrollo software y proveedores de elementos de hardware, por lo que el contenido esencial de la propuesta se halla en el primero de dichos anexos, el cual se ha declarado íntegramente no confidencial, como se ha indicado con anterioridad.

En dicho documento Telefónica comienza por establecer en detalle el origen y estructura de costes del “servicio” que a su juicio constituye el nuevo Entorno de Pruebas. Identifica tres orígenes de coste esenciales:

- Elementos comunes del Servicio: constituidos por los elementos iniciales necesarios para establecer el servicio. Consisten fundamentalmente en la plataforma hardware y software sobre la que se apoya todo el entorno. Los costes asociados incluyen la adquisición o desarrollo, implantación, administración y mantenimiento.
- Servicio de Simulación de Comunicaciones (SSC): se trata del software específico, desarrollado a medida, necesario para simular los casos de prueba de los servicios web (WS) que se vayan incorporando.
- Servicio de Soporte Funcional: prestado por personal con perfil de Analista Funcional.

En todos los casos se establece un coste para las diferentes partidas en las que se estructuran, según los presupuestos de proveedores de los que Telefónica dispone. A modo de resumen, se reproducen a continuación dichos costes para la inversión inicial, incluyendo mantenimientos durante el primer año:



		Coste inversión inicial (€)
<b>Elementos comunes del Servicio</b>	Hardware común <sup>1</sup>	480.000
	Soporte anual Hw, 16 % del coste de compra	.. <sup>2</sup>
	Software común	160.019
	Administración y mantenimiento, 10% del coste de compra del Hw	48.000
	Soporte Técnico de Sistemas, coste anual	50.000
<b>Servicio de Simulación de Comunicaciones</b>	SSC Prolongación de Par	300.547
<b>Servicio de Soporte Funcional</b>	Soporte Analista Funcional, coste mensual	6.560

Sobre esta base, la propuesta trata de identificar un precio aplicable. Para ello anualiza el coste de los diferentes elementos, aplicando los plazos de amortización que a su juicio resultan más apropiados (4 años el hardware, 3 años el software común, y un año el SSC), el coste propio de capital a su juicio aplicable (el WACC del ejercicio 2009, 10,94%), costes no directamente imputables a servicios o gastos indirectos (11,05%) y un margen mayorista cero. Con estos datos procede a calcular el coste anual del conjunto de elementos y del mantenimiento y soporte técnico del entorno. Adicionalmente se incluye el coste mensual por el soporte funcional.

De forma resumida, el resultado que obtiene Telefónica al aplicar estos criterios de anualización es el que sigue:

COSTES			
Costes comunes	Hardware común	480.000 €	Año 2011 en garantía
	Soporte fabricante	0 €	
	Software común	160.019 €	
	Soporte técnico:		
	-Administración y mantenimiento	48.000 €	
	-Help desk soporte técnico	50.000 €	
Costes Servicio SSC OBA	Software SSC OBA	300.547 €	

Datos financieros	Plazo amortización HW	4 años	WACC 2009
	Plazo amortización SW común	3 años	
	Plazo amortización SW SSC OBA	1 año	
	WACC para la inversión	10,94%	

<sup>1</sup> Se incluyen las siguientes partidas: equipamiento de frontera (conectividad, control y cifrado de comunicaciones), servidores redundantes y elementos de almacenamiento masivo.

<sup>2</sup> Facilitado por el proveedor sin coste para el primer año.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

INVERSIÓN			
Imputación de costes comunes a SSC OBA	Hardware no recurrente	154.518 €	Se imputa 1/4 (1 año) a SSC OBA, aplicando el WACC
	Software no recurrente	65.414 €	Se imputa 1/3 (1 año) a SSC OBA, aplicando el WACC
Imputación costes servicio SSC OBA	Software SSC OBA	333.427 €	Se imputa a SSC OBA durante el primer año, aplicando el WACC

GASTOS			
Imputación de costes comunes a SSC OBA	Soporte fabricante HW	0 €	Año 2011 en garantía
	Administración y mantenimiento	48.000 €	
	Soporte técnico	50.000 €	

SUMA COSTES IMPUTADOS	651.359 €
-----------------------	-----------

Gastos indirectos (Modelo OBA)	71.975 €	11,05% sobre los costes
--------------------------------	----------	-------------------------

<b>TOTAL COSTES</b>	<b>723.334 €</b>
---------------------	------------------

Considerando junto a estos supuestos otros relativos al grado de utilización o demanda estimada, periodo efectivo de pruebas y capacidad del soporte funcional, Telefónica concluye proponiendo unos precios aplicables a un modelo de pago por uso del sistema. El detalle de dichos cálculos de aplicación de costes a precios se muestra a continuación:

Estimación demanda	Operadores con planta OBA	18	
	% operadores que utilizarán el servicio SSC OBA	70%	
	Operadores que utilizarán el servicio SSC OBA	13	
	Meses de disponibilidad del SSC OBA antes del fin de la convivencia	8	
	Meses que los operadores contratarán el servicio de pruebas	4	
	<b>Número acumulado de meses de uso del servicio SSC OBA</b>	<b>52</b>	13 operadores x 4 meses

<b>CUOTA MENSUAL SSC OBA</b>	<b>13.910 €</b>	TOTAL COSTES/ Acumulado meses de uso
------------------------------	-----------------	---

Por otra parte, Telefónica hace la suposición de que cada analista funcional puede prestar adecuado soporte a 2,5 operadores, por lo que el coste de esta partida se reparte del modo siguiente:



Gasto soporte funcional	Coste analista/mes	6.560 €
	Gastos indirectos (Modelo OBA)	725 €

**TOTAL COSTES 7.285 €**

**CUOTA MENSUAL SOPORTE 2.914 €**

#### 4.2 Análisis de los costes del entorno y su anualización

La estimación económica individual que Telefónica aporta para las diferentes partidas que constituyen el entorno de pruebas está basada, según éste operador, en ofertas comerciales de sus contratistas, de los que cabe suponer un trato preferente hacia Telefónica como gran cliente, por lo que a priori dicha estimación debería suponerse ajustada.

No obstante, se han recibido alegaciones por parte de algunos operadores destacando lo innecesario de contar con equipamiento redundante para los servidores del sistema. A primera vista puede parecer que un entorno de prueba no presenta los mismos requerimientos de alta disponibilidad que un entorno de producción, pero en el estado del arte actual se hace difícil de concebir que un sistema sujeto a un acuerdo de nivel de servicio que garantice una mínima disponibilidad (como lo será éste) no cuente con algún tipo de redundancia en servidores, dado que un fallo hardware severo podría suponer que el sistema estuviese fuera de servicio durante días, lo que seguramente resultaría inaceptable para estos mismos operadores. Por lo tanto, y dado que no se recurre a soluciones de costes desproporcionados como, por ejemplo, la instalación de centros de proceso de datos en localizaciones geográficas alternativas, debe considerarse razonable la propuesta de Telefónica en este apartado.

Respecto de los cálculos de anualización, resultan necesarias las siguientes modificaciones a lo propuesto por Telefónica:

- Aplicación del WACC vigente, que en concreto es el del año 2010, igual a un 9,74 %<sup>3</sup>.
- Aumento del periodo de amortización del software común, pasando de tres a cuatro años, según prácticas habituales de la industria para este tipo de software de base del entorno de pruebas.
- Aumento del periodo de amortización del software del SSC, pasando de uno a cuatro años, haciendo una aproximación más realista al periodo de tiempo en que el SSC será de utilidad. En este sentido cabe además recordar que el entorno de pruebas deberá permanecer abierto y a disposición de los operadores que lo deseen de forma indefinida, incorporándose al mismo de forma sucesiva los simuladores de los módulos de NEON que entren en servicio<sup>4</sup>, así como las sucesivas versiones de los mismos que se generen al incorporar cambios regulatorios, comerciales o de interrelación con otros servicios<sup>5</sup>, por lo que la utilidad de un SSC se extiende mucho más allá de su primer año de vida. Además, este plazo de cuatro años sigue siendo mucho más reducido que el contemplado en las prácticas habituales de la industria para el caso de software desarrollado a medida<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Véase la Resolución AEM 2010/128 de la CMT.

<sup>4</sup> Íd. DT 2008/674.

<sup>5</sup> Una situación de este tipo se dará al entrar en funcionamiento el indirecto NEBA fase II en NEON, momento en el que habrá que implementar a su vez en el módulo de prolongación de par los movimientos comerciales hacia y desde NEBA.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Aplicación de un 5% en concepto de costes indirectos, en lugar del 11,05% propuesto por Telefónica. Efectivamente, hasta la fecha el margen aplicado era del 11,05%, valor utilizado en los estudios externos de precios de la OBA, pero este valor se antoja excesivamente conservador, en relación a los márgenes equivalentes contemplados habitualmente en contabilidad. En la determinación de las cuotas de AMLT ya se ha utilizado un valor muy inferior, y un 5% sería un valor intermedio ya utilizado en el cálculo de las contraprestaciones de portabilidad y preselección. Atendiendo a lo señalado, se aplica por tanto un valor del 5%.

Si aplicamos estas correcciones a los datos de Telefónica se tendría lo siguiente:

COSTES		
Costes comunes	Hardware común	480.000 €
	Soporte fabricante	0 €
	Software común	160.019 €
	Soporte técnico:	
	-Administración y mantenimiento	48.000 €
	-Help desk soporte técnico	50.000 €
Costes Servicio SSC OBA	Software SSC OBA	300.547 €

Año 2011 en garantía

Datos financieros	Plazo amortización HW	4 años
	Plazo amortización SW común	4 años
	Plazo amortización SW SSC OBA	4 años
	WACC para la inversión	9,74%

WACC 2010

INVERSIÓN		
Imputación de costes comunes a SSC OBA	Hardware no recurrente	150.579 €
	Software no recurrente	50.199 €
Imputación costes servicio SSC OBA	Software SSC OBA	94.283 €

Se imputa 1/4 (1 año) a SSC OBA, aplicando el WACC  
Id. ant.  
Id. ant.

GASTOS		
Imputación de costes comunes a SSC OBA	Soporte fabricante HW	0 €
	Administración y mantenimiento	48.000 €
	Soporte técnico	50.000 €

Año 2011 en garantía

SUMA COSTES IMPUTADOS	393.061 €
-----------------------	-----------

Gastos indirectos (Modelo OBA)	19.653 €
--------------------------------	----------

5% sobre los costes

<b>TOTAL COSTES</b>	<b>412.714 €</b>
---------------------	------------------

Lo cual arroja un coste total para el primer año de 412.714 €, excluyendo el soporte funcional, que no se vería alterado por estos nuevos supuestos. En cualquier caso, se trata de un valor sensiblemente inferior a los 723.334 € presupuestados por Telefónica para igual periodo.

Para las siguientes anualidades, no obstante, habría que agregar el coste del soporte del fabricante del equipamiento, estimado por Telefónica en un 16% de su coste de adquisición.

<sup>6</sup> Amortizable, a efectos fiscales, hasta en 8 años.





Sin embargo, Telefónica aplica una revisión anual al alza para este valor, lo que a nuestro juicio carece de sentido, pues se trata de bienes que sufren depreciación por su uso y que, en cualquier caso, no padecen un incremento en su precio de adquisición, pues a iguales prestaciones, el precio del equipamiento informático decrece continuamente. Aún en el caso, ciertamente posible, de que este incremento del presupuesto viniese dado por el aumento de los costes de personal o de otro tipo asociados al propio soporte, hay que estimar que Telefónica podría negociar un paquete de soporte para el plazo total de amortización de los equipos, plazo en el que éstos no van a ser previsiblemente sustituidos, y durante el que los precios de soporte se mantendrían estables. Por ello se estima que dicha partida debe mantenerse en su valor inicial (para el ejercicio 2012, dado que el 2011 está cubierto sin coste). De este modo, el coste de las posteriores anualidades del entorno de prueba, desde el segundo al cuarto ejercicio, sería el que sigue:

Coste total por anualidad (para el año 2012 y posteriores)	$412.714 + 480.000 \times 0,16 = 489.514 \text{ €}$
---	---

Respecto del soporte funcional del entorno, no cabe hacer comentarios adicionales a lo ya expuesto por Telefónica, por lo que los costes propuestos se consideran razonables y proporcionados.

#### 4.3 Extensión del Entorno de Pruebas a otros servicios

Todo lo dicho hasta aquí contempla exclusivamente la aplicación del entorno de pruebas al módulo de Prolongación de Par de la OBA. A fin de avanzar en el estudio de la posible traslación de estos costes al operador, conviene contemplar el escenario que se producirá a partir del año 2012, cuando entrará en servicio el nuevo acceso indirecto de banda ancha, NEBA (así como una nueva versión del módulo de prolongación de par, incluyendo traspasos y migraciones con NEBA).

Efectivamente, NEBA deberá ser soportado por los sistemas de Telefónica en dos fases sucesivas, la primera en fecha 1 de enero de 2012 (piloto precomercial), que sólo admitirá movimientos comerciales internos a NEBA, y la fase segunda, para 1 de julio del mismo año, que contemplará todos los movimientos hacia y desde el resto de servicios OBA. Esto implica que dos meses antes de dichas fechas, esto es, a 1 de noviembre de este año 2011 y a 1 de mayo de 2012, respectivamente, deberán estar disponibles los correspondientes entornos de prueba<sup>7</sup>.

No se dispone a fecha de hoy de una estimación de Telefónica para el software específico de dicho entorno de prueba de NEBA (el SSC NEBA), única partida a identificar, puesto que tanto el equipamiento como el software comunes de soporte a Prolongación de Par serán reutilizados en su integridad aquí. Para aproximarnos a ese dato, el coste del SSC de NEBA, debemos estudiar la funcionalidad de dicho software aunque sea de modo aproximado. Telefónica distribuyó al Foro de Sistemas OBA un documento de naturaleza esencialmente técnica en el que describía dicha funcionalidad, y en él basaremos nuestra aproximación.

<sup>7</sup> Véase la Resolución DT 2009/497 de la CMT, sobre la propuesta de nuevo servicio de acceso mayorista de banda ancha.



Un SSC simula el comportamiento de los WS reales del sistema mediante la recreación de una serie de escenarios de prueba, agrupados en un corto número de casuísticas<sup>8</sup>. En la medida de lo posible y según su naturaleza, se tratará de particularizar todos estos escenarios para cada WS a simular. Para evaluar el esfuerzo de desarrollo correspondiente al SCC NEBA, deberemos tener presentes las siguientes consideraciones:

- El SCC de NEBA fase I es un subconjunto evidente de la funcionalidad de NEBA fase II, lo que implica que lo desarrollado para el periodo transitorio que supone NEBA fase I se reutilizará como núcleo de los desarrollos de la fase II. Por ello fijaremos nuestra atención en la fase II como único SCC completo a desarrollar y presupuestar.
- Tanto el número de WS de NEBA fase II (desconocido a fecha de hoy) como su funcionalidad general deberán ser esencialmente equivalentes a los actuales de prolongación de par, dado que los servicios con los que se debe interactuar son básicamente los mismos, y los procesos individuales (altas, bajas, modificaciones...), también lo son. Esto es desde luego seguro respecto del número de casuísticas a emular, según lo descrito más arriba, y también lo será con bastante aproximación respecto del número total de WS. No olvidemos que se trata de emular procesos comerciales abstrayéndose por completo de la complejidad subyacente de los procesos de provisión correspondientes, los cuales podrían ser diferentes en uno y otro caso.

Por lo tanto, una aproximación bastante válida a los efectos que siguen la constituye asumir que el coste del SSC NEBA será el mismo que el de Prolongación de Par.

No obstante, existen otros servicios que entrarán a formar parte del Entorno de Pruebas<sup>9</sup>, en este caso a finales de 2012 (concretamente, el 1 de noviembre), por lo que su impacto en costes a amortizar puede considerarse significativo a partir de 2013. Se trata del ADSL-IP migrado a NEON, y de la incorporación de WS a la gestión del AMLT. En el caso del proceso de alta conjunta de éste último con el servicio indirecto, Telefónica dispone de algo más de tiempo para incorporarlo al Entorno de Pruebas, hasta el 1 de mayo de 2013.

Resulta prematuro evaluar el alcance de los SSC correspondientes a estos últimos servicios, para los que no se dispone aún del nuevo documento de especificación comercial correspondiente, pero dentro de un cálculo conservador que tenga en cuenta con holgura los posibles costes a incurrir, vamos a considerar que estos servicios, que por separado serán más sencillos que los anteriores, comportarán un gasto conjunto en el mismo orden de magnitud que el SCC de Prolongación de Par. Sin ser totalmente rigurosa, tal suposición resulta lo bastante aproximada, aunque sea exclusivamente a los efectos que aquí se persiguen.

Por ello, el coste completo aproximado para Telefónica del Entorno de Pruebas para todos estos servicios, sin considerar el soporte funcional, será el que sigue para las anualidades

---

<sup>8</sup> A título informativo dichas casuísticas, para el SSC de prolongación de par, son las que siguen:

- *Tramitación lineal*
- *Tramitación interactiva*
- *Solicitudes en paralelo sobre un mismo escenario*
- *Actuación intermedia no contemplada en el escenario*
- *Actuación permitida en una solicitud en vuelo*
- *Actuación fuera de la secuencia inicial, en una solicitud en vuelo.*

<sup>9</sup> Ídem nota 7.



restantes hasta la amortización completa del mismo, amortización que, como en los anteriores supuestos, se verifica en cuatro años para cada componente de la inversión:

SCC	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Entorno + PPar	412.714	489.514	489.514	489.514	-	-
NEBA	-	94.283	94.283	94.283	94.283	-
ADSL-IP + AMLT	-	-	94.283	94.283	94.283	94.283
<b>Total anual</b>	<b>412.714</b>	<b>583.797</b>	<b>678.080</b>	<b>678.080</b>	<b>188.566</b>	<b>94.283</b>

Como puede verse, el total de inversión a amortizar alcanza un pico para el bienio 2013-2014, disminuyendo progresivamente a partir de esa fecha, para concluir su amortización en el año 2016.

#### 4.4 Aplicación de costes del entorno de pruebas a precios

##### Modelo de recuperación de costes mediante el pago por uso del entorno

Telefónica propone en su documento un esquema causal de pago por uso para financiar el entorno de pruebas de los WS de NEON. Mediante un cómputo basado en una estimación de la demanda, que antes hemos reproducido, concluye calculando, a partir de los costes estimados por dicha empresa, unas cuotas por uso mensual. Dado que dichos costes son mayores de los que estamos considerando aquí, recordamos ahora las cuotas originalmente propuestas junto a su precio ajustado en función de las consideraciones expuestas en el apartado 4.2:

Concepto	Precio (€/mes) Telefónica	Precio (€/mes) Ajustado
Cuota del Servicio de Simulación de Comunicaciones OBA	13.910	7.937
Cuota del Servicio de soporte funcional (opcional)	2.914	2.914

Telefónica justifica su propuesta sobre la base de que se trata de unos costes fácilmente cuantificables y directamente asignables a un concepto de uso, dado el universo finito de usuarios posibles y las previsiones concretas de utilización del entorno (aunque a nuestro juicio pudieran ser excesivamente conservadoras). Es decir, establece una relación de causalidad clara entre el uso del sistema y los costes a imputar al mismo. Esto satisface además el principio de que las ofertas reguladas deben tener el suficiente nivel de identificación de los costes y su aplicación como para que se pague únicamente por los servicios que se consumen, y no por otros.

No obstante, la reflexión que debe hacerse aquí no es referente al ajuste de los precios en sí, sino a la conveniencia misma de la aplicación del modelo de pago por uso, cuantificado en la forma que propone Telefónica. Frente a ese modelo podría considerarse el que se describe a continuación.

##### Modelo de recuperación de costes a través de la cuota mensual del par



En efecto, ya existe un modelo alternativo que se ha aplicado hasta la fecha y que incorpora los costes de sistemas a la propia cuota del par. Este método ha permitido a Telefónica recuperar en un plazo de sólo seis años (de 2005 a 2010, ambos inclusive) tanto la inversión inicial en el SGO como sus desarrollos evolutivos y mantenimiento, con un margen financiero lo suficientemente amplio. Efectivamente, a favor del modelo de incorporación del coste de los sistemas OBA a la cuota recurrente de alquiler se encuentran las siguientes razones:

- 1º. Se trata de un modelo que, según ha demostrado la experiencia, permite mejorar la recuperación de la inversión cuando se incrementa la competencia. En los últimos seis años el conjunto de servicios de acceso al bucle desagregado e indirecto ha experimentado un crecimiento sostenido, pasando de medio millón a superar los tres millones de pares mayoristas contratados, en números aproximados. Es decir, se estimula de este modo un círculo virtuoso de mejora de los servicios mayoristas.
- 2º. No supone una barrera de entrada para los operadores de menor tamaño, dado que el pago por este concepto, variable, resulta directamente proporcional al volumen de negocio de los mismos, no constituyendo por tanto un coste fijo de acceso al mercado que pudiera distorsionarlo. Resulta plenamente compatible por tanto con el principio de proporcionalidad que debe presidir la acción de un órgano regulador, en este caso la CMT, según lo establecido en el Art. 4.3 de la recientemente aprobada Ley de Economía Sostenible<sup>10</sup>.
- 3º. Proporciona un marco de precios regulados estable y predecible, reduciendo la incertidumbre en los operadores. Se satisface de este modo el principio de simplicidad que deben observar los Organismos Reguladores, principio que, según el Art. 4.7 de la ya citada Ley de Economía Sostenible, *“exige que toda iniciativa normativa atienda a la consecución de un marco normativo sencillo, claro y poco disperso, que facilite el conocimiento y la comprensión del mismo”*.

Una cuestión importante a considerar en este contexto es el hipotético efecto que tendría el Entorno de Pruebas en la cuota mensual del par. A fin de estimar el posible impacto de este subsistema de NEON en la cuota mensual recurrente del par, a partir de los datos de coste por anualidad antes calculados y de las previsiones de número de pares medios por año<sup>11</sup> para el periodo de 2011 a 2016, puede calcularse de forma aproximada el sobreprecio a aplicar, según la siguiente tabla:

Anualidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Inversión (€)	412.714	583.797	678.080	678.080	188.566	94.283
Número de pares <sup>12</sup>	3.244.553	3.708.938	4.173.323	4.637.708	5.102.094	5.566.479
Impacto (€/mes)	0,0106	0,0131	0,0135	0,0122	0,0031	0,0014

<sup>10</sup> Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, Art 4.3: *“En virtud del principio de proporcionalidad, la iniciativa normativa que se proponga deberá ser el instrumento más adecuado para garantizar la consecución del objetivo que se persigue, tras constatar que no existen otras medidas menos restrictivas y menos distorsionadoras que permitan obtener el mismo resultado”*.

<sup>11</sup> Dada la experiencia de los últimos ejercicios, se estima un crecimiento lineal constante del número de pares mayoristas.

<sup>12</sup> Valor medio anual estimado (se incluyen los datos de acceso indirecto).



Estas cifras muestran que el sobrecoste máximo supuestamente a incluir en la cuota, que se daría en 2013, tendría un valor próximo al céntimo de euro, lo que supone que el impacto relativo que tal medida tendría en el precio final sería muy reducido.

### Conclusiones

Se han descrito las características esenciales de ambos modelos de recuperación de costes, el de pago por uso del entorno, propuesto por Telefónica, y el aplicado hasta la fecha, consistente en incluir cualquier coste asociado a los sistemas de la OBA en la cuota recurrente del par.

Que este modelo haya remunerado de forma adecuada los sistemas de información de soporte de la OBA hasta la fecha no significa que sea necesariamente de aplicación universal a cualquier sistema relacionado con ellos. Efectivamente, el Entorno de Pruebas es una facilidad necesaria pero adicional, que no existía en el antiguo SGO. Aunque se obliga a Telefónica en la resolución DT 2008/674 a que lo ponga a disposición de los operadores para facilitar la integración entre máquinas que suponen los WS de NEON, obligación que es consecuencia de la propia migración de SGO a NEON y que tiene el objeto de minimizar el riesgo que el impacto del cambio conlleva, un operador podría, al menos en teoría, asumir ese riesgo y, a partir de las especificaciones de diseño de los WS facilitadas por Telefónica y apoyándose en la fase de piloto productivo (fase de pre-producción de tres meses de duración, donde se supervisa en mayor medida la evolución de las solicitudes enviadas al sistema con apoyo del personal de desarrollo), implementar sus mecanismos de acceso a NEON sin el concurso de este Entorno de Pruebas.

Por lo tanto, dado que es un elemento de uso altamente recomendable pero de carácter optativo, debe contabilizarse de forma individualizada y sus costes ser remunerados en función del uso que realmente se haga del mismo, en virtud del principio de causalidad antes mencionado.

Como conclusión de todo lo anterior, se adoptarán para el acceso a este entorno las cuotas mensuales por uso antes indicadas, aunque con el importe calculado en base a las premisas mencionadas en el presente Informe, tras la revisión de la propuesta de Telefónica.

Dado que este modelo de pago por uso exige la individualización de los costes a soportar y servicios a disfrutar, conforme entren en servicio diferentes módulos en NEON (NEBA, AMLT, etc.), y por tanto el Entorno de Pruebas incluya los correspondientes escenarios de simulación (nuevos módulos SSC), Telefónica deberá remitir a esta Comisión las sucesivas propuestas de precios para su estudio y aprobación, con una antelación mínima de tres meses a su puesta en servicio.

Por ello, se advierte igualmente de que los precios presentes sólo serán válidos para 2011 y en tanto no se incorpore al Entorno de Prueba ningún otro módulo de simulación.

### **4.5 Acuerdo de Nivel de Servicio para el entorno de pruebas**

Ante las alegaciones recibidas en este sentido y a fin de que el entorno de pruebas preste un servicio de la calidad exigible a un sistema de esta naturaleza, se estima necesario establecer un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) específico para dicho entorno. Por su coincidencia tecnológica, este ANS se atenderá en su forma al Modelo General de ANS establecido para los diferentes Servicios Web de la OBA, según lo previsto en la reciente resolución DT 2010/1230<sup>13</sup>.



Dicho modelo se concretará asignando los siguientes valores a los parámetros contemplados en el mismo:

- Disponibilidad del sistema.
  - DS: 96,25 % (en todo momento, de 0-24 h)
- Tiempos de respuesta.
  - Tiempo medio ( $T_{med}$ ): 2,5 s
  - Tasa de invocaciones en tiempo medio (SR2): 90%
  - Tiempo máximo ( $T_{max}$ ): 5 s
  - Tasa de invocaciones en tiempo (SR1): 95%

La elección de los valores anteriores se fundamenta en que, si bien por su naturaleza el Entorno de Pruebas no parece necesitar de una disponibilidad extrema (por lo que el valor fijado, equivalente al de los WS de la OBA fuera del horario comercial, se considera apropiado), sí que debe responder en tiempo de forma similar a los WS críticos de la OBA, a fin de que las pruebas simulen fielmente situaciones reales desde el punto de vista de los sistemas del operador. Por ello, los tiempos de respuesta y tasas de invocaciones fijados responden a los de los WS Calidad Oro de NEON.

No obstante, no se estima necesario el establecimiento de perfiles de uso para este servicio, al resultar muy difícil la estimación de los valores asociados a los mismos, dada la naturaleza del entorno y su utilización como plataforma de pruebas, por lo que la gestión de dichos perfiles tendría una gran complejidad. Debe advertirse además la nula repercusión sobre clientes reales que pudiera tener un hipotético bloqueo temporal por saturación del mismo, factor éste que sí se consideró muy relevante cuando se adoptó el uso de dichos perfiles para los WS de la OBA.

Por último, los valores de tiempos de respuesta se revisarán de forma semestral, conforme a lo dispuesto en la resolución DT 2010/1230 antes citada.

Aparte del cumplimiento de los valores estadísticos de disponibilidad garantizados por el ANS, en el caso de que el Entorno de Pruebas se halle efectivamente indisponible por periodos prolongados de tiempo (iguales o mayores que un día), e independientemente de la responsabilidad de Telefónica en estas situaciones, se reducirán las cuotas correspondientes en proporción del tiempo efectivo de interrupción del servicio.

En base a lo anterior, esta Comisión,

## RESUELVE

**PRIMERO.-** Los precios por concepto de uso del Entorno de Pruebas de los Servicios Web, a poner en marcha por Telefónica, serán los siguientes, en forma de cuotas a satisfacer mensualmente:

<b>Concepto</b>	<b>Precio (€/mes)</b>
Cuota del Servicio de Simulación de Comunicaciones OBA (prolongación de par)	<b>7.937</b>
Cuota del Servicio adicional de soporte funcional	<b>2.914</b>

<sup>13</sup> Resolución DT 2010/1230, de 20 de enero de 2011, "...sobre el modelo general de Acuerdos de Nivel de Servicio para los servicios Web de la OBA"



Estos precios sólo serán válidos para el año 2011 y siempre que no se incorpore al Entorno de Pruebas ningún otro módulo adicional de simulación.

**SEGUNDO.-** Telefónica deberá remitir a esta Comisión para su aprobación las propuestas de precios del Entorno de Pruebas para los nuevos módulos de simulación a los que dé soporte en un futuro, con una antelación mínima de tres meses a su puesta en servicio.

**TERCERO.-** Telefónica ofrecerá a los operadores usuarios del Entorno de Pruebas un Acuerdo de Nivel de Servicio conforme a lo estipulado en el Fundamento Cuarto, punto quinto, de esta Resolución, observando su adecuado cumplimiento.

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



## Anexo I

### Alegaciones iniciales formuladas por los interesados

#### ***Pago por uso frente a precio incluido en el servicio OBA.***

Tanto ASTEL como Vodafone y BT rechazan el modelo de pago por uso propuesto por Telefónica. El coste del entorno de pruebas de estar incluido en el precio de los servicios OBA a los que dé soporte, y según añaden Vodafone y BT, ser orientado a costes.

Sin embargo, Orange afirma por su parte que, *a priori*, podrían aceptar el modelo de pago por uso propuesto.

#### ***Consideraciones sobre los costes.***

ASTEL afirma que los costes considerados por Telefónica son en general excesivos, aportando para ello diferentes razonamientos. Efectivamente, no considera necesaria la redundancia de servidores, siendo éste un gasto improcedente. Asimismo, el plazo de amortización de HW resulta excesivamente corto, por lo que propone aumentarlo hasta los 8,3 años, asimilándolo a los equipos OBA. Además, detecta un solapamiento de gasto de soporte técnico con el de administración de sistemas. Respecto de los costes específicos, los encuentra exagerados, pues no se deben amortizar en un año. Los costes de soporte funcional son también excesivos a su juicio, pues se ha escogido un perfil demasiado elevado. Y los costes indirectos los considera arbitrarios, por lo que deben retirarse o justificarse en detalle. Por último, afirma que el WACC es incorrecto, debiendo aplicarse el de 2010.

Orange, por su parte, encuentra los costes desorbitados y abusivos en general, por responder a una necesidad de Telefónica, no de los operadores. Particularizando, los costes comunes son exagerados porque, aparte de que deberían compartirse con el servicio minorista de Telefónica, la redundancia de servidores no es necesaria, el WACC escogido es incorrecto (procede el de 2010) y mal aplicado en los cálculos de anualización (se propone por parte de Orange un cálculo mensual o diario). Además se produce un solapamiento de gasto de soporte técnico con el de administración del sistema. Respecto de los costes específicos, Orange los encuentra exagerados porque no se deben amortizar en un año, con lo que no aplicaría el WACC. Los costes de soporte funcional son igualmente excesivos a su juicio, dado el perfil escogido, demasiado elevado.

Vodafone alega que los costes del sistema están sobredimensionados, pues la redundancia de servidores no es necesaria, y el soporte funcional resulta excesivamente especializado. Los costes indirectos están igualmente sobreestimados, pues deben retirarse los costes de facturación y gestión. Por último, el WACC es incorrecto, debiendo aplicarse el de 2010.

BT afirma que se requiere una mayor explicación y desglose de las diferentes partidas. En cualquier caso, no deben imputarse costes indirectos, al tratarse de un proyecto cerrado que supuestamente se pagaría a Telefónica como un desarrollo. Además, encuentra los plazos de amortización excesivamente cortos.





### ***Criterios de reparto de costes***

ASTEL y Orange afirman que Telefónica debe considerarse usuario del sistema en todos los escenarios de prueba, por lo que el coste por uso debe repartirse no entre 13 operadores, sino entre  $13 \times 2$ , lo que arroja la cifra de 26 usuarios potenciales.

### ***Otras consideraciones***

ASTEL señala que el mecanismo de marcado de solicitudes de prueba debería ir más allá de los periodos de convivencia, con lo que resultaría útil también para operadores que no quieran usar el SSC. Por otro lado, y si gracias al entorno de pruebas se detectasen desviaciones entre lo especificado y lo desarrollado, Telefónica debería modificar el desarrollo afectado. Además, el uso del SSC de prolongación de par debe ser ilimitado, no remunerándose en función del tiempo. Por último, el soporte funcional debería pagarse mediante cuotas semanales, no mensuales.

Orange señala igualmente que si gracias al entorno de pruebas se detectan desviaciones entre lo especificado y lo desarrollado, Telefónica deberá modificar el desarrollo sin repercutir coste alguno a los operadores. Del mismo modo, el soporte funcional debería pagarse mediante cuotas semanales.

BT, en este sentido, va más lejos al reclamar que los pagos en general se hagan mediante cuotas diarias, o al menos semanales, mejor que mensuales, por ajustarse mejor al tiempo efectivo de uso.



## Anexo II

### Alegaciones formuladas por los interesados en el trámite de audiencia

#### ***Pago por uso frente a precio incluido en el servicio OBA.***

Vodafone continúa rechazando el modelo de pago por uso propuesto por Telefónica y recogido en el Informe de Audiencia. El coste del entorno de pruebas de estar incluido en el precio de los servicios OBA a los que dé soporte, y ser orientado a costes.

#### ***Consideraciones sobre los costes.***

JazzTel afirma simplemente que, a priori, estos costes no debían de ser soportados por los operadores.

Vodafone da la bienvenida a las reducciones del presupuesto propuestas en el Informe, pero considera que los costes del sistema aún se encuentran sobredimensionados, debido a una redundancia de servidores no necesaria en su opinión y un soporte funcional excesivamente especializado. No obstante, está de acuerdo con el reparto propuesto de costes con otros servicios/módulos de NEON a simular, pero reclama que el entorno esté siempre disponible y que la incorporación de nuevos desarrollos al entorno sea siempre efectiva.

Telefónica, por su parte, exige que se respeten los plazos de amortización (recuperación de la inversión, según puntualiza) que inicialmente propuso: tres años para el SW común y uno para el SW específico (SSC). Asimismo reclama que se mantenga el 2% anual de incremento para el coste de mantenimiento del Hw, debido no tanto a cambios en la valoración de los equipos, como por el encarecimiento del propio servicio. Rechaza igualmente, por poco justificado, el recorte de gastos indirectos propuesto en el Informe.

#### ***Otras consideraciones***

JazzTel expresa la necesidad de establecer un ANS para un servicio por el que se pretende exigir un pago, pues sólo en función de la calidad esperada pueden justificarse las cuotas por uso propuestas en el Informe.

Vodafone, por su parte, reclama que el pago se produzca estrictamente por el tiempo efectivo de uso. De este modo, debería preverse la prórroga gratuita del mismo si el entorno no se halla efectivamente disponible.