

Voz sobre IP ¿un desafío para la regulación?



Ángel León Alcalde
Jefe del Área de Operadores de Telecomunicaciones de la DGT y Tecnologías de la Información

Cuando me pidieron un artículo sobre la regulación de la voz sobre IP (VoIP), el primer impulso fue decir que no se podía hacer tal artículo pues, dado que la regulación de las telecomunicaciones ha de ser neutral desde el punto de vista de la tecnología, no debiera existir una regulación específica para los servicios de voz que empleen tecnologías IP, como no la hay para la voz basada RDSI, Frame Relay o la telefonía analógica.

No obstante este posicionamiento, que pudiera justificarse con una visión puramente académica, supondría dar la espalda a un fenómeno que atrae la atención tanto de proveedores y usuarios como de fabricantes, y para el que la posición adoptada por los órganos reguladores será sin duda un factor determinante de su futuro.

Por ello voy a intentar hacer un rápido repaso a los que, desde mi punto de vista personal, son los aspectos fundamentales que deberían considerarse para establecer una regulación de los servicios de VoIP que sea respetuosa con el citado principio de neutralidad tecnológica y al mismo tiempo coherente con los principios y objetivos que actualmente se aplican al servicio telefónico. Y es que toda referencia a la regulación de la VoIP ha de hacerse forzosamente

desde la perspectiva de la presente regulación del servicio telefónico al ser éste el servicio al que, según algunos, viene a sustituir la VoIP.

El servicio telefónico es, posiblemente, el que está sujeto a mayores requisitos regulatorios, algunos de ellos herederos de la larga historia de este servicio. Es por ello que determinados aspectos de esta regulación resultarán de difícil aplicación a las nuevas tecnologías y modelos de provisión de los servicios de VoIP. Sin embargo, el regulador no debe limitarse a intentar trasladar a la VoIP la regulación del servicio telefónico tradicional y, ante la primera dificultad de aplicación directa, concluir que merece una regulación completamente al margen de aquella.

Por el contrario, al presentarse la VoIP como un sustitutivo potencial del servicio telefónico, debe revisarse las razones de la presente regulación de la telefonía, descartando las condiciones de origen histórico, dependientes de la tecnología o de condiciones del mercado predominantes en el pasado, y adaptar las que tengan su fundamento en principios básicos aplicables a cualquier tecnología y entorno.

Este análisis sobre cuales deben ser los requisitos regulatorios para la

VoIP debe hacerse considerando todas las condiciones aplicables al servicio telefónico, que podemos agrupar en las siguientes categorías:

- Condiciones de regulación de un mercado en competencia.
- Condiciones derivadas de objetivos políticos, estratégicos o de seguridad.
- Condiciones tendentes a garantizar la interoperatividad del servicio.

Condiciones de regulación de un mercado en competencia

Sin duda éstas son las condiciones que actualmente tienen mayor protagonismo en la regulación del servicio telefónico que, por su relativamente reciente apertura a la competencia, está sometido a una regulación asimétrica que intenta equilibrar la fuerza comercial y economías de escala alcanzadas por el operador histórico durante el periodo monopolístico mediante condiciones que favorecen a sus competidores para que, pese a su menor tamaño, puedan introducir ofertas alternativas que permitan la evolución del mercado hacia un funcionamiento más eficiente y competitivo, en beneficio de los usuarios.

Por tanto estas condiciones están llamadas a desaparecer una vez se llegue a una situación de competencia efectiva entre los distintos agentes del mercado, momento éste llamado a veces de “desregulación de las telecomunicaciones”, a partir del cual a los mercados de telecomunicaciones les sería de aplicación la regulación general de derecho de la competencia.

Los proveedores de servicios de VoIP no se verán afectados en general por este tipo de condiciones, pero esto no es por la naturaleza específica de los servicios que ofrecen ni por la tecnología en la que se basan, sino por las condiciones del mercado en el que se desarrollan estos servicios:

Si se consideran los servicios de VoIP conjuntamente con el servicio telefónico tradicional, los proveedores de VoIP no tienen, hoy por hoy¹, la consideración de operadores con peso significativo en el mercado, por lo que en todo caso serían beneficiarios de las condiciones regulatorias que aplicadas a los operadores dominantes.

Si, por el contrario, se estima que la VoIP no pertenece al mismo mercado que el servicio telefónico, el análisis de este mercado específico llevará seguramente a la conclusión de que es un mercado emergente, o bien de que no existen operadores con peso significativo en este mercado, y en cualquiera de los dos casos la consecuencia es que no es necesaria una intervención regulatoria para garantizar su desarrollo en competencia.

Así pues, en lo tocante a las condiciones orientadas a la regulación del mercado, tanto si se considera la VoIP de manera conjunta como



separada del servicio telefónico, no aparece la necesidad de someter a los proveedores de VoIP a obligaciones específicas. Este hecho se esgrime con frecuencia para argumentar que debe permitirse que los servicios de VoIP se ofrezcan de modo completamente desregulado, olvidando, quizá intencionadamente, la existencia de los otros dos grupos de condiciones regulatorias.

Condiciones derivadas de objetivos políticos, estratégicos o de seguridad

En esta categoría se encuadran condiciones tales como la obligación de facilitar la interceptación legal de las comunicaciones, encaminamiento de llamadas de emergencia, garantizar el servicio universal de las comunicaciones, o garantizar la integridad de las redes de telecomunicaciones en situaciones de emergencia y catástrofe.

Todas estas condiciones responden al propósito de dotar a la sociedad de elementos de cohesión social y territorial, que refuercen la seguridad de las personas e instituciones y, en definitiva, hagan de las telecomunicaciones un pilar esencial para el conjunto de la sociedad. Por ello no es casual que recaigan principalmente sobre el servicio telefónico pues, al ser el servicio de mayor implantación, mediante su regulación pueden alcanzarse más fácilmente los objetivos citados.

Desde esta perspectiva todo nuevo servicio que adquiera suficiente relevancia desde el punto de vista de su adopción por la población será candidato claro a verse sujeto a este tipo de regulación. Esta filosofía pueden verse por ejemplo en las obligaciones de colaboración y de retención de datos de tráfico que la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información establece, entre otros, a operadores de redes de datos y proveedores de acceso, o en el análisis de la Comisión Europea para extender los principios del encaminamiento de llamadas a centros de atención de emergencias (112) a llamadas que puedan originarse en sistemas SMS o servicios telemáticos y de datos.

Consecuentemente no hay motivos para suponer que los servicios de VoIP serán ajenos a esta tendencia pues, tanto si regulan conjuntamente con el servicio telefónico tradicional como si se consideran separadamente de éste, una eventual generalización en su utilización conllevaría la imposición de obligaciones de esta naturaleza.

Condiciones tendentes a garantizar la interoperatividad de los servicios

Un aspecto esencial de las telecomunicaciones es su capacidad para ofrecer conectividad extremo a extremo entre cualesquiera dos usuarios de un mismo servicio. Puesto

¹ Esta situación puede cambiar con la adopción de tecnologías IP por los operadores tradicionales.

que resulta impensable que, a escala mundial, todos los usuarios sean atendidos por una única compañía, surge la necesidad de que diferentes proveedores interconecten sus redes (o, en sentido más amplio, coordinen los elementos que explotan) para que a través de la interoperatividad de los servicios prestados a sus respectivos clientes, se ofrezca la conectividad extremo a extremo entre todos ellos.

En el escenario histórico de prestación de servicios en monopolio, las empresas de cada país tenían un incentivo para buscar acuerdos de interconexión con los operadores de otros países pues, al ampliar a través de estos acuerdos el rango posible de destinos de comunicaciones de los propios clientes se aumenta potencialmente el tráfico generado por ellos.

Sin embargo, en el presente escenario de prestación de servicios en competencia cabe la posibilidad de que haya proveedores reacios a permitir la interconexión con sus redes al objeto de conseguir atraer a nuevos clientes empleando como reclamo el ofrecer en exclusiva la capacidad de comunicación hacia su base actual de clientes. En estas situaciones la Administración puede forzar a los proveedores a interconectar sus redes, tal como prevé el artículo 5 de la Directiva comunitaria sobre acceso e interconexión².

Aunque a primera vista puede parecer que esta capacidad de intervención regulatoria forma parte de la regulación de la competencia entre proveedores, el principio que aquí mueve al regulador es otro, pues no se trata de garantizar que el mercado se desarrolle en competencia leal entre los diferentes proveedores, sino de salvaguardar el derecho de

conectividad extremo a extremo de los usuarios.

Por otra parte, cabe concebir supuestos en que varios operadores no quieran interconectar sus redes y, al mismo tiempo, ofrezcan sus productos en competencia bajo el control de las reglas del mercado; tal situación puede plantearse en una hipotética competencia entre los servicios SMS de las redes GSM con sistemas buscapersonas bidireccionales, o entre los MMS y los sistemas de correo electrónico.

Sin embargo, para que la Administración decida que dos proveedores de servicios deben interconectar sus redes, debe decidir previamente que ambos proveedores prestan el mismo servicio, o bien los servicios que prestan han de ser interoperables. Para ello no sólo se toma en cuenta la naturaleza, funcionalidad y tecnología del servicio, sino también otros factores como por ejemplo la penetración de los servicios, su historia y perspectivas de despliegue o presencia de los operadores en otros mercados relacionados.

Estos últimos condicionantes pueden explicar que actualmente se requiera la interconexión entre redes telefónicas fijas y móviles (de tecnologías y funcionalidades relativamente dispares) mientras que el interfuncionamiento entre los servicios SMS y los sistemas de buscapersonas o e-mail se dejan a la decisión de los prestadores.

De este modo, el dilema al que se enfrenta el regulador ante los servicios de VoIP tiene mayor alcance que la simple determinación sobre si sus características funcionales encajan en la definición legal del servicio telefónico disponible al público pues, en último extremo, se trata de decidir si por el beneficio de la sociedad, los consumidores y del mercado, debe requerirse o no su interfuncionamiento

con el servicio telefónico tradicional, y en tal caso someterlo a las condiciones regulatorias de este último servicio.

Si se decide considerar los servicios de VoIP en el marco de los servicios telefónicos, el regulador puede tener que asumir mayor protagonismo en determinar cómo se lleva a cabo la interoperatividad entre los diferentes proveedores, cuestiones éstas en las que el regulador históricamente se ha limitado a respaldar las decisiones acordadas por los operadores tradicionales en sus foros de normalización (UIT, ETSI y ECTRA, principalmente).

Sin embargo, dado el diferente enfoque técnico y de negocio de los prestadores de VoIP, el regulador puede tener que decidir, o incluso definir, las soluciones técnicas que garantizan el interfuncionamiento entre las redes telefónicas tradicionales y sistemas de VoIP, por ejemplo en materia de numeración, direccionamiento o especificaciones de interconexión.

Modelo funcional de provisión de servicios

Lo expuesto hasta ahora puede resumirse en que la actitud del regulador ante los servicios de VoIP debe ser esencialmente la misma que ante cualquier otro nuevo servicio si bien, al ser el servicio telefónico el referente en cuanto a la posible regulación aplicable, las decisiones que adopte pueden tener mayor trascendencia que en el caso de otros nuevos servicios.

No obstante, ha tenerse en cuenta adicionalmente que los servicios de VoIP presentan particularidades en su modelo de provisión que pueden poner en dificultades al regulador para aplicar la regulación que inicialmente hubiera identificado como la más adecuada para estos servicios e,

² Directiva 2002/19/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002

incluso, pueden llevarle a reorientar el modelo propio modelo regulatorio y, en su caso, el definido para todo el servicio telefónico.

Dejando de lado los sistemas de VoIP entre iguales³ (P2P – Peer to peer), los servicios de VoIP se prestan mediante un conjunto de funcionalidades específicas (gateways, gatekeepers, etc.) que se apoyan en una capacidad de transporte genérica y, en principio, operada por entidades distintas e independientes del proveedor de VoIP.

Esta separación entre agentes (y planos funcionales) de transporte y de provisión del servicio requiere del regulador, en primer lugar, distinguir entre las condiciones regulatorias aplicables al proveedor de transporte, las que corresponden al prestador del servicio de VoIP y las comunes a ambos.

Adicionalmente, la independencia entre el operador de red y el proveedor de servicio permite la deslocalización geográfica de éste último respecto del país o territorio donde ofrece sus servicios, ya que puede poner sus servicios a disposición de todo usuario conectado a la red de transporte subyacente con independencia del país en que se encuentre dicho usuario, sin necesidad de configurar una oferta específica para este país e incluso sin ser consciente de la procedencia de sus clientes.

Esto supone un desafío para el regulador, pues deberá definir condiciones para alcanzar los objetivos antes enunciados a través de la regulación de los servicios de VoIP y, al mismo tiempo, evitar que para los prestadores que operan bajo

su jurisdicción estas condiciones supongan una carga excesiva en comparación con aquellos que hacen disponibles sus servicios desde otros países.

Pero en este aspecto tampoco los sistemas de VoIP son únicos pues, al menos en teoría, esta separación funcional puede plantearse en cualquier servicio, actual o futuro, que se preste sobre las redes de próxima generación (NGN), que presentan esta misma diferenciación entre red de transporte y proveedor de servicio.

Conclusiones

En conclusión, los servicios de VoIP no parecen presentar ningún aspecto que les hagan merecedores de una regulación específica ni, por descontado, de concluir que deban desarrollarse al margen de toda regulación pues, si bien en general los prestadores de VoIP no se verán sujetos a obligaciones de la regulación del mercado, no serán ajenos a las condiciones regulatorias derivadas de objetivos políticos, estratégicos o de seguridad ni a las tendentes a garantizar la interoperatividad del servicio

La similitud funcional entre la telefonía tradicional y los servicios de

VoIP es una condición necesaria para requerir regulatoriamente su interfuncionamiento, pero el factor determinante para tomar una decisión en este sentido será la percepción por la Administración de que a través de la equiparación de ambos servicios se pueden alcanzar más fácilmente los objetivos políticos y de conectividad antes citados.

Dos aspectos que probablemente necesitarán de un nuevo enfoque por parte del regulador serán, la determinación de las condiciones técnicas que hagan posible el interfuncionamiento entre los diferentes proveedores de VoIP y, en su caso, de éstos con los operadores telefónicos, y la definición de las condiciones regulatorias apropiadas a estos servicios considerando la posible existencia de prestadores situados fuera del alcance de su jurisdicción.

Sin embargo tampoco en estos aspectos deben considerarse a los servicios de VoIP como algo único, sino más bien como un primer ejemplo de una nueva filosofía de prestación de servicios y operación de redes de telecomunicaciones que puede hacer necesaria la revisión de los principios y objetivos de la regulación.



³ No están sujetos a regulación al no existir un prestador específico de servicios sino el uso de una capacidad de transporte genérica por aplicaciones de usuario de tipo VoIP