

Telefonía por Internet

## Una tecnología incontrolable

Varias compañías uruguayas ofrecerán a sus clientes la posibilidad de hacer llamadas más baratas a través de Internet. Según los empresarios encargados de los proyectos, existe un vacío legal respecto a la utilización de esta tecnología que coinciden en describir como "incontrolable"

Por Sebastián Haro (\*)

Datos, imágenes, videos, sonidos... No existe manera de saber qué es lo que circula a través de la red Internet, porque todo tiene la misma forma: diminutos paquetes con información que sólo puede ser descifrada una vez que llega a destino.

Es así que, apoyados en esta idea y convencidos de estar actuando dentro de lo legalmente permitido, algunos empresarios uruguayos se han propuesto, en un futuro no muy lejano, comenzar a ofrecer servicios de llamadas por la Web (o "telefonía IP", siglas del Protocolo de Internet, que rige las comunicaciones dentro de la red) que apuntarán sobre todo a reducir los gastos telefónicos de sus usuarios.

"La telefonía por Internet no está legislada en Uruguay; se la puede comercializar, porque no hay una ley que la prohíba. ¿De qué manera se la puede prohibir?", expresó Daniel Goldstein, director de Call Back, empresa que da soluciones en el área de telefonía y que planea agregar las llamadas por IP hacia fin de año.

Por su parte, el ingeniero César Arambillete, responsable técnico de la firma proveedora de Internet Redfácil, sostuvo que nadie "puede opinar sobre qué tipo de datos circula a través de los enlaces privados que instalamos". La compañía ya está ofreciendo soluciones empresariales en materia de telefonía por enlaces dedicados, aunque todavía no ha instalado ningún proyecto de estas características.

Otra de las empresas interesadas en esta tecnología es Perti del S.A., que además de ofrecer acceso a la Web pretende también empezar a competir en el mercado de las llamadas internacionales. Su director, Martín Pérez, dijo que "al no haber una ley, nosotros podríamos ya estar dando el servicio, pero queremos hacerlo bien y vamos a esperar a que esto se reglamente".

Y además de los proyectos nacionales sobre telefonía IP, también existe en Uruguay una firma de nombre Alonet, que desde hace un año y medio representa a Net2phone, la empresa norteamericana más grande del mundo en ofrecer estos servicios. "Actualmente, el país no tiene ninguna legislación que esté en contra de la telefonía por Internet", afirmó Javier Tomasetti, director de la compañía representante. "Y creo que no existen limitaciones porque se



sabe que no es posible prohibir algo que no se puede tocar. Hemos consultado abogados y la conclusión es que existe un gran vacío legal, pero igual hemos preferido mantener un perfil bajo porque reconocemos la situación del mercado", agregó.

### Bastante complejo

En Uruguay, como en el resto del mundo, la reglamentación legal de la telefonía por Internet se presenta como un tema bastante complejo. No hay una ley específica que regule estos servicios, sino una que rige las telecomunicaciones en general. Es por eso que lo permitido y lo prohibido en materia de llamadas por la Web se vuelve muchas veces un terreno donde conviven miedos e incertidumbres.

Dado que actualmente existen tres formas de hacer llamadas a través de IP (desde una computadora a otra, desde una computadora hacia un teléfono y desde un teléfono a otro), los entendidos señalan que, como en algunos casos es técnicamente imposible de controlar, se aplican normas distintas para cada una de ellas.

El servicio de telefonía que se realiza desde una computadora a otra generalmente es gratis en cualquier parte del mundo, aunque presenta la desventaja de que dos personas deben tener un PC, estar conectadas a Internet al mismo tiempo y utilizar el mismo programa o sitio de llamadas.

Dicho servicio "es legal pero

además es incontrolable, porque en la medida en que se le da acceso a Internet a la gente, después la gente hace con Internet lo que quiere y no hay manera de impedirlo", explicó Andrés Cerisola, abogado de la firma Ferrère Lamaison, especialista en telecomunicaciones.

Cuando la comunicación se efectúa desde un PC hacia un teléfono fijo, sólo la persona que inicia la llamada necesita una computadora; la otra simplemente debe contestar. Esta modalidad de telefonía "ya está en una zona más gris regulatoria y también es incontrolable, pero creo que está dentro de lo permitido, dentro de lo que no plantea problema", dijo Cerisola.

El servicio más polémico es el que posibilita llamar desde un teléfono a otro. Esta es la típica telefonía por IP, porque en ese caso la conexión a Internet no se realiza desde una computadora, sino discando el número telefónico de un proveedor. Lo que se está vendiendo aquí ya no es acceso a Internet, sino una comunicación telefónica.

De acuerdo con Cerisola, "hasta el año pasado se consideraba a este último como un servicio de valor agregado, porque el que lo suministraba no tenía su propia red telefónica, sino que se apoyaba en la de ANTEL. En ese entonces no estaba regulado y se daba el servicio sin licencia alguna".

Pero a partir de la recientemente implementada ley de

Presupuesto, que entre otras cosas desmonopolizó el mercado de las llamadas internacionales y creó la Unidad Reguladora de los Servicios de Comunicaciones (URSEC), se ha establecido que dichos servicios requieren una autorización del Poder Ejecutivo para poder funcionar.

Todavía ninguna empresa cuenta con los permisos necesarios, y es por ello que hace dos semanas ANTEL procedió a interrumpir unas 80 líneas telefónicas contratadas por tres empresas de telecomunicaciones, que estaban siendo utilizadas para brindar a terceros llamadas al exterior, de acuerdo con lo publicado por el semanario Búsqueda.

La competencia en materia de larga distancia internacional se encuentra todavía "en proceso de ser regulada", según afirmó Osvaldo Novoa, subgerente general de ANTEL. Para la elaboración del reglamento, que está a cargo de la URSEC, no se tendrá en cuenta la tecnología empleada, sino el servicio en sí mismo. Quien desee brindar larga distancia internacional a través de IP deberá cumplir los mismos requisitos que aquel que quiera darlos a través de cualquier otro sistema.

### Ideas y proyectos

Aunque todavía no cuenta con proyectos instalados, Redfácil se encuentra ideando varias soluciones en materia de telefonía IP que estarán orientadas sobre todo al sector empresarial. Una de ellas propone eliminar los altos costos telefónicos de aquellas compañías que tienen sucursales en otras ciudades y países, y que necesitan estar en contacto permanente.

"La mayoría de las empresas a las que les hemos hecho el presupuesto (US\$4.000 iniciales más la conexión dedicada a Internet), se quedan en duda y no nos han contestado, porque el costo de invertir en los equipos que se precisan no les conviene amortizarlo con el de las llamadas. En Uruguay, para que valga la pena invertir en la solución de voz sobre IP hay que gastar mucho en larga distancia", explicó Arambillete.

La compañía también manejó la posibilidad de ofrecer un servicio de telefonía IP para que los usuarios pudieran realizar llamadas nacionales al costo de un cómputo local. "El problema es ver qué mercado puede haber para eso; acá las dimensiones siempre son menores y entonces hay muchas dudas respecto a la inversión", expresó Arambillete, quien agregó, además, que

## Evolución

Introducidas inicialmente en 1994, durante algún tiempo las llamadas por Internet no fueron otra cosa que un hobby reservado a unos pocos entendidos en la informática.

Al principio, las comunicaciones sólo podían realizarse de una computadora a otra y con una calidad muy inestable.

Para 1996, los avances de la tecnología permitieron hacer llamadas desde una computadora hacia un teléfono convencional, y un año más tarde se alcanzó el próximo paso: la gente pudo utilizar teléfonos regulares en ambos lados de la conversación.

La clave del éxito comercial del servicio está en la evolución que viene experimentado la calidad de las comunicaciones, la creación de herramientas cada vez más simples y también, más que nada, en los precios mucho más bajos que se pagan por las llamadas internacionales.

Incluso hay empresas (como Dialpad, PhoneFree, MediaRing, WowRing, HotTelephone y CallRewards) que están ofreciendo sus servicios de manera gratuita. Los ingresos de estas compañías proceden de la publicidad (campanas publicitarias en pantalla durante las llamadas), distintas modalidades de prestaciones (suscripciones mensuales o pago por uso), facturas de comercio electrónico (porcentajes y comisiones sobre el grueso de las ventas) y servicios de hospedaje. ▀

aún no se han realizado las averiguaciones legales necesarias debido a que el proyecto no ha pasado de ser una idea. Al respecto, fuentes de la telefónica estatal afirmaron que las llamadas dentro del territorio nacional son un "servicio exclusivo de ANTEL".

Otra de las empresas uruguayas que se propone hacer uso de la telefonía por Internet es CallBack. Además de sus servicios de telemarketing, atención al cliente, encuestas, etc., la firma planea incorporar al comercio electrónico la posibilidad de hacer consultas online a través del teléfono. Simplemente haciendo click sobre un link, el usuario inmediatamente se comunicará con un operador que le aclarará las dudas sobre los productos que allí se vendan, con lo cual el potencial cliente no deberá desconectarse para realizar la llamada.

"El proyecto no es a corto plazo, sino que probablemente se concluya a fin de año", dijo Goldstein. "Tenemos también



otras ideas en desarrollo, pero todas ellas requieren inversión, y a causa de la situación en la que está el país hoy, las empresas generalmente deciden esperar un poco más a ver qué pasa", agregó.

Por su parte, la proveedora de conectividad Pertidel S.A. está desarrollando un proyecto de comunicación más ambicioso, que en el futuro buscará competir con ANTEL en materia de larga distancia internacional, ofreciendo tarifas hasta 600% más bajas y una calidad igual e incluso mejor que la actual.

Por medio de un contrato firmado con una importante empresa extranjera dedicada desde hace tiempo a la telefonía por Internet, se establece que la firma uruguaya instalará inicialmente un equipo (gateway) para recibir llamadas desde el exterior hacia Montevideo y Canelones. Esta primera fase del proyecto pretende "hacer transparente el sistema para que el usuario sepa quién es el que hace la llamada y a través de quién viene", explicó Pérez.

En la etapa inicial, las ganancias del servicio provendrán de un porcentaje de lo facturado por la empresa extranjera en las llamadas enviadas hacia Uruguay.

Más adelante, en una segunda fase, Pertidel brindará la posibilidad de realizar llamadas hacia el exterior, utilizando el mismo sistema de crédito de los celulares, aunque las llamadas se realizarán desde un teléfono convencional y sin mayor complicación que la de digitar previamente un código.

"En este momento, nosotros estamos perdiendo plata, porque ya firmamos un contrato en el exterior y tenemos hecha una importante inversión en capitales; estamos aguardando a que se reglamente, a que la URSEC nos dé la luz verde", dijo Pérez.

### El "juego sucio" de ANTEL

Algunos empresarios de las comunicaciones han coincidido en señalar ciertas estrategias ocultas y desleales por parte de la telefónica estatal, que les han venido dificultado el desarrollo de sus respectivos proyectos referidos a las llamadas por Internet.

El director de Pertidel denunció la existencia de un "juego sucio" por parte de ANTEL para con sus futuros competidores, ya que dicha empresa "está tratando de demorar todo el proce-

so y no nos instala las líneas que precisamos", dijo Pérez. "Pero nosotros estamos pretendiendo ser un competidor legal de ANTEL, y ya tenemos todas las puntas atadas para que, una vez que la URSEC defina el reglamento, podamos empezar a jugar como se debe", expresó.

Según Pérez, ANTEL "se ha movido muy mal; no tiene contratos con ninguna empresa que ofrezca servicios internacionales de telefonía IP y por el momento se está muriendo en este tema. Es una cuestión de mentalidad; no pueden pretender continuar teniendo el monopolio de las llamadas internacionales cuando la gente ya se conecta a Internet y habla con el exterior sin problemas. De cierta manera, lo que ha hecho es competir deslealmente con las empresas que pueden llegar a ser sus competidoras".

El director de Pertidel también señaló la existencia de compañías que encubrieron sus intenciones comerciales frente a ANTEL, lograron que les instalaran las líneas que necesitaban y actualmente están ofreciendo los servicios de llamadas por Internet de manera ilícita.

Por su parte, Goldstein aseguró estar convencido de que "el servicio de telefonía IP se puede comercializar porque no hay una ley que prohíba usarlo, pero sucede que ANTEL pone trabas", dijo. Asimismo, citó el ejemplo de que "si uno solicita una línea telefónica y ANTEL se entera de que esa empresa está usando IP para comercializar, entonces es probable que no se la den tan fácilmente", ya que "todo lo que es telefonía IP le resta a la compañía estatal su fuente de ingresos", agregó.

### Desplome de los precios

Los costos de las comunicaciones internacionales por telefonía IP, que llegan a reducirse hasta un 95%, e incluso son gratuitos en algunos casos, en todo el mundo han comenzado a quitarles el sueño a las empresas tradicionales de telecomunicaciones, las cuales han reaccionado de formas diferentes.

La gigantesca AT&T, por ejemplo, optó en marzo de 2000 por



adquirir en U\$S 1.400 millones el 33% de las acciones de Net2phone, una compañía que abarca cerca del 40% del mercado de la telefonía por Internet. "Si no puedes contra tu enemigo, únete", manifestó el presidente de AT&T en una conferencia de prensa a propósito de la unión de las empresas. Ha trascendido, además, que dicha compañía estaría interesada en comprar más acciones para lograr el control de su otrora principal competidor.

Otras importantes firmas de telecomunicaciones añadieron el servicio de telefonía por Internet, pero llevaron a cabo muy poca publicidad al respecto, ya que su servicio tradicional les proveía mayores ganancias.

Un estudio realizado por la consultora Dataquest sostiene que en todo el mundo el nuevo negocio de las llamadas por Internet será dominado en buena medida por las empresas tradicionales de telecomunicaciones y serán éstas quienes sacarán mayor provecho de las mayores eficiencias operacionales de esta tecnología.

En el caso de Uruguay, durante un tiempo, ANTEL contó con un servicio de llamadas de larga distancia internacional por IP, pero se dejó de brindar por cuestiones de calidad del mismo. Discando cuatro ceros en vez de dos, cualquier usuario podía hacer uso de este sistema, aunque los precios no llegaron a ser mucho más baratos que los convencionales. A propósito, Novoa expresó que si bien aquel servicio fue "una prueba", actualmente la empresa estatal "está evaluando su utilización

en mayor escala", dijo.

De acuerdo con Cerisola, esta primera incursión de ANTEL en telefonía por IP no fue promocionada porque "la compañía no tiene interés en que se hable de la telefonía por Internet; si ellos promueven esta tecnología, lo que van a hacer es llevarle clientes a empresas como Net2phone, cuyos servicios cuestan diez veces menos", expresó.

No obstante, Novoa aseguró que hasta el momento "no es apreciable" la competencia que le ofrecen a ANTEL los servicios extranjeros de llamadas por IP y que las pérdidas en el mercado de larga distancia internacional se han sentido "en muy pequeña escala", dijo. Agregó además que "la única forma de competir va a ser bajando nuestras tarifas".

Si bien ANTEL puede llegar a bajar los precios hasta hacerlos competitivos con los de la telefonía IP, en ese caso "perdería muchísimo dinero que hoy gana con larga distancia", afirmó Cerisola. De todas maneras, cuando se abra la competencia, "los precios se van a hacer pomada", pronosticó el especialista. "Yo preveo que la larga distancia internacional va a ser por lo menos hasta cinco veces más barata de lo que es hoy", dijo.

Aunque las empresas gigantes de telefonía IP, como Net2phone y Dialpad, principales competidores de ANTEL, ofrecen sus servicios desde otros países, con la nueva ley también necesitan una autorización para actuar en Uruguay. "Actualmente, la DGI podría cobrarles los impuestos a las firmas extranjeras, pero las mismas no tienen licencia, no están registradas", explicó Cerisola, quien sostuvo también que "una vez que el Poder Ejecutivo otorgue los permisos, serán las empresas privadas autorizadas las que exijan una regularización por parte de sus competidoras ilegales".

### Hacia la cima

La telefonía IP está alcanzando rápidamente la cima de la agenda de la industria de las telecomunicaciones en todo el mundo. Políticos, técnicos y em-

presarios se muestran preocupados por el hecho de que Internet está siendo utilizada cada vez más como una alternativa para la telefonía tradicional.

Es por eso que la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) decidió llevar a cabo un foro específico para tratar este tema que, con sus desafíos y oportunidades asociadas, es considerado el inicio de la convergencia del sector de las comunicaciones.

"La telefonía por Internet significa precios más bajos para

los consumidores y grandes retos para los operadores de telecomunicaciones", dijo Tim Kelly, jefe de Políticas de la UIT y organizador del Foro Mundial de Política de las Telecomunicaciones referido a Telefonía IP, que se realizó en Ginebra del 7 al 10 de marzo y que contó con la presencia de unos mil participantes.

Fue esta "la primera vez que importantes funcionarios gubernamentales y de la industria se reúnen para compartir sus opiniones sobre una tecnología que reta los modelos tradicionales", aseguró Kelly. (Debido a que se encuentra "en un plan de restricciones de gastos", ningún representante de ANTEL estuvo presente en dicha conferencia, precisaron fuentes de la empresa estatal.)

"Si bien la telefonía IP puede ayudar a las administraciones nacionales a alcanzar sus objetivos con miras a mejorar el rendimiento, el costo y la variedad de los servicios ofrecidos, los operadores de telecomunicaciones públicas establecidos disponen de fuentes de ingresos y tecnologías que podrían verse afectadas por el paso de los clientes a otros servicios u otras empresas", sostiene un reporte de la UIT.

Desde un punto de vista reglamentario, "el desarrollo de la telefonía por Internet está llevando a reevaluar la reglamentación de telecomunicaciones vigente, que tal vez necesite revisarse a la luz de las posibilidades y desafíos que plantea esta nueva tecnología", destacó Yoshio Utsumi, secretario general de la UIT.

Agregó, además, que esta tecnología "supone un dilema para los países en desarrollo, ya que ofrece precios más baratos y costos más bajos, pero también socava la estructura de precios de los principales operadores públicos de telecomunicaciones".

Por lo pronto, la reglamentación de la telefonía por Internet es diferente en cada país. Algunos han decidido prohibirla, ya sea explícita o implícitamente. Otros, la permiten e incluso la fomentan, pero la mayoría todavía no ha abordado oficialmente el tema. ▀

## ¿Cómo funciona?

La telefonía a través de Internet, también conocida como VoIP o Voice over Internet Protocol (voz a través del Protocolo de Internet), es la tecnología que permite la transmisión en tiempo real de señales de voz por la Web.

La voz se digitaliza, es decir, se la convierte en "paquetes" que contienen información sobre el destino al que deben arribar. Todos los paquetes se pueden enviar por diferentes rutas al mismo destino. Una vez allí, independientemente

del orden de llegada, se reconstruyen hasta retomar el mensaje de voz original.

Por el contrario, una llamada efectuada a través de un circuito de la red telefónica conmutada pública (PSTN) establece básicamente un vínculo "propietario" ininterrumpido hasta tanto se termine la llamada.

Además, VoIP comprime las llamadas considerablemente, permitiendo la transmisión de más llamadas y más paquetes por el mismo circuito. Esta



propuesta eficaz y económica es la esencia de la telefonía por Internet. ▀

Esta página es una producción de los estudiantes de la Escuela de Comunicación de la Facultad de Comunicación y Diseño de la Universidad Ort. La coordinación corresponde a Juan Pablo Mosteiro, de la Licenciatura en Comunicación Periodística. \* Autor de la entrevista.