

EL PAÍS

www.nacion.com/elpais
Donald Matute, Editor de Sociedad y Servicios
matute@nacion.com

FRASE DEL DÍA:
"El Inciensa es un orgullo nacional. Tiene gente calificada y comprometida".
María Luisa Ávila
MINISTRA DE SALUD P. R. A



➔ Sutel asignará números de ocho dígitos a líneas VOIP

Apertura permitirá masivo uso de telefonía por Internet

Al menos seis empresas planean dar el servicio de voz por la Red

Sistema permite acceder al servicio desde cualquier lugar del mundo

Esteban Oviedo

La apertura en telecomunicaciones promoverá el uso generalizado de un sistema alternativo de telefonía que aprovecha Internet para comunicar a los usuarios. El servicio se denomina voz por IP (en inglés, *voice over Internet protocol*, VOIP). Al menos seis empresas ya solicitaron autorización a la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel) para ofrecerlo en el país. En la VOIP, la voz se transforma en datos y se envía por Internet a destinatarios ubicados en la misma red o en cualquier red adicional de telefonía, sea aquí en el extranjero. IP significa protocolo de Internet. Esa tecnología existe desde finales de la década de 1990. Incluso, aquí, muchas personas la usan para hacer llamadas internacionales porque así pagan tarifas mucho más baratas. Sin embargo, el sistema tenía el inconveniente de que no estaba incluido en el sistema de numeración telefónica de Costa Rica. Ello cual impedía a los usuarios ofrecer un número local a sus amigos, familiares o clientes para ser localizados. No obstante, si podía obtener un número de Estados Unidos u otro país. El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) tampoco ofreció el servicio ni lo incluyó en la numeración nacional. Ahora, la nueva Superintendencia de Telecomunicaciones asignará números de ocho dígitos a estos servicios de manera que los usuarios sean localizables en Costa Rica, confirmó Walther Herrera, miembro del consejo de Sutel. Así quedó establecido en el nuevo Plan Nacional de Numeración elaborado por el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (Minaet).

Líneas residenciales Empresas como RyH International planean

vender líneas VOIP entre el sector residencial, las cuales permitan a los consumidores interactuar con los demás teléfonos del país, sean celulares o fijos, así como con redes internacionales.

El requisito indispensable para que un usuario tenga el sistema de voz por Internet es poseer conexión de banda ancha (de 256 kbps en adelante) pues el servicio ocupa al menos 64 kbps.

Las líneas pueden instalarse en un teléfono normal. Este se conecta al módem del usuario mediante un aparato que convierte la voz en datos. Si algunos lo desean, pueden evitar ese paso y usar un teléfono IP, más moderno, con el convertidor incluido.

En ese servicio, el usuario puede acceder a su línea en cualquier parte del mundo a través de una página de Internet.

Leonel Rivera, codueño de RyH International, comentó que, si una persona se va de viaje a China y allí tiene acceso a Internet, puede tomar su teléfono y hacer llamadas como si estuviera en Costa Rica.

Además, si se cambia de casa, simplemente se lleva su servicio y número telefónico sin necesidad de pedir un traslado al proveedor.

El acceso a Internet del usuario puede ser provisto mediante cable módem, fibra óptica, enlaces inalámbricos o el mismo cable telefónico de cobre (el Gobierno tiene la

MÁS NÚMEROS

La Sutel deberá asignar un rango de numeración para el servicio telefónico mediante la Internet

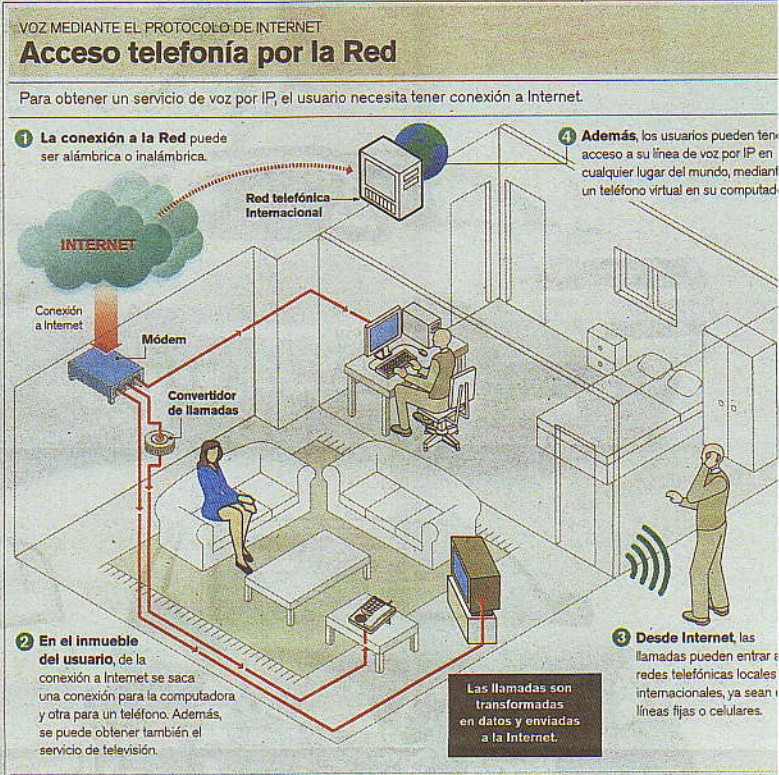
meta de que el 90% de la población tenga Internet de banda ancha dentro de cinco años).

Rivera agregó que el servicio VOIP podría solucionar demandas insatisfechas de telefonía en algunos sitios donde no hay "pares" (líneas telefónicas de cobre), pero sí hay acceso a Internet por vía inalámbrica o de cable módem.

Sin embargo, entre las críticas que tiene el servicio de voz mediante IP está el hecho de que la conexión depende de la estabilidad del acceso a Internet.

El desarrollo de esa tecnología también ha suscitado que muchas empresas vendan paquetes llamados "triple play". Estos unen el acceso a Internet, la telefonía y la televisión en forma conjunta.

Otras firmas venden Internet y adjuntan la telefonía como un valor agregado con derecho a un uso



FUENTE: SUTEL. WILLIAM SÁNCHEZ / LA



Leonel Rivera y Nissim Hugnú, codueños de RyH International, muestran un convertidor para usar telefonía del tipo de voz por IP. CARLOS GONZÁLEZ, LN.

ilimitado de llamadas locales. Incluso, el ICE ya empezó a desarrollar plataformas tecnológicas para proveer VOIP, televisión e Internet en la modalidad de "triple play".
"Podrá la VOIP ofrecer llamadas locales a precios más baratos como lo hace con las llamadas internacionales", Rivera comentó que esto dependerá de las negociaciones entre los proveedores y el ICE.
Hoy, dijo, estarían en capacidad de vender llamadas a números celulares a un precio muy similar que el ICE (€30 por minuto).
En cuanto a llamadas entre usuarios de VOIP, se podría ofrecer un uso ilimitado por un monto fijo de \$10, por ejemplo, así como tarifas internacionales baratas y un número en EE. UU. que también permita interactuar como si el usuario viviera en ese país. ■

NÚMEROS CELULARES 60 millones

El Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (Minaet) reservó 60 millones de números telefónicos para el desarrollo de la telefonía celular. Así quedó establecido en el nuevo Plan Nacional de Numeración. La reserva se hizo dentro de un total de 80 millones de números disponibles con ocho dígitos, lo que solo dejó 20 millones de números para telefonía fija, voz por Internet y futuras tecnologías. Los números asignados a los teléfonos celulares son los que empiezan con 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Hoy, el Instituto Costarricense de Electricidad tiene dos millones de líneas y el prefijo 8 y 1,5 millones de líneas fijas con el prefijo 2. Jar Magnin, gerente de la empresa Multicom, espera que, con el nuevo Plan Nacional de Numeración, la Sutel asigne números a sus servicios de radio digital con interconexión telefónica