

## Internet Móvil

### El futuro... ¿con el servicio del presente?

El acceso móvil a Internet es la novedad en México. Las tres compañías más importantes de este mercado (Telcel, Iusacell y Pegaso) lanzaron su servicio de acceso a la red a través de la telefonía celular.

Sin embargo por ahora, el Internet móvil es más una herramienta publicitaria atractiva que una solución funcional. Las dificultades de infraestructura, de costo y de acceso lo convierten en un mercado poco promisorio al corto plazo. La explicación es bastante sencilla: el abaratamiento del servicio de telefonía celular, la entrada del sistema "el que llama paga" (las llamadas entrantes se cargan al emisor) y la introducción de los esquemas de pre-pago (vía tarjeta), superaron ampliamente las expectativas, hasta el punto de lograr un mercado de usuarios que sobrepasa por mucho la infraestructura existente para sostenerlo.

#### Perspectivas de desarrollo

En la actualidad existen cerca de 11 millones de usuarios de telefonía celular, lo que significa que hay aproximadamente 11 usuarios por cada 100 habitantes en el país. Existe un tráfico de aproximadamente 9 millones de minutos al mes vía telefonía celular y la inversión en la adecuada infraestructura digital para sostener una óptima calidad ante tal número de usuarios ha sido inadecuada.

No hay que olvidar que aproximadamente el 74% de los usuarios de telefonía celular cuenta con aparatos analógicos que no soportan los nuevos servicios de conexión a Internet. Estos teléfonos son propiedad de la gente de menos recursos que está suscrita al servicio "el que llama paga" y que sólo lo utiliza en emergencias o para recibir llamadas.

Así, el acceso a Internet vía celular está restringido sólo a los usuarios de planes tarifarios. El único requisito es contar con un teléfono digital de alguna compañía, que incluya en el aparato un mini-navegador para permitirle el acceso a la red. Esto quiere decir que sólo un 3% de los usuarios (que cuenta con el teléfono indicado y un plan tarifario) podría utilizar este servicio y que en la proyección más optimista podrían registrarse 100,000 usuarios del servicio a fines del año 2000 (gráficas 1 y 2).

Tanto Iusacell como Telcel iniciaron operaciones con telefonía celular analógica y han tenido que ir invirtiendo cada vez más en redes digitales para poder dar acceso a más servicios a sus antiguos usuarios, respetando su cobertura nacional. Por su parte, Pegaso inició operaciones con cobertura totalmente digital pero con poca presencia

## Internet Móvil

### El futuro... ¿con el servicio del presente?

en el país. Todas las compañías, sin embargo, dado el creciente número de usuarios, se quedaron cortas respecto al margen de inversión en infraestructura, como lo han reconocido ante la propia Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL).

Incluso la COFETEL ha sancionado a las compañías celulares obligándolas a dotar de "tiempo aire" gratis a sus usuarios en compensación por la mala calidad de la infraestructura. Las empresas de telefonía celular reconocieron en marzo de este año que su calidad estaba por debajo del mínimo aceptable y convinieron en proveer a sus usuarios de un 20% (de tiempo o en minutos) libre de costo.

#### Especificaciones de los servicios

La conexión se realiza por medio del protocolo WAP (Wireless Application Protocol) que permite el envío de información a través de las "células" de la telefonía móvil y es aquí donde los problemas empiezan. En Europa, región creadora de dicho protocolo, los usuarios están desechando el servicio porque el WAP ha fallado sistemáticamente como un medio de transmisión de información: las

llamadas "se caen". Dado que esto ha generado un sentimiento de animadversión hacia el acrónimo WAP, en México se ha optado por llamarlo "Internet móvil" en un intento de no afectar su desarrollo.

La calidad de la infraestructura digital sobre la que están operando estos servicios es muy deficiente. Las tres compañías han recibido en los últimos meses muchas quejas de sus usuarios, que enfrentan problemas constantes para poder comunicarse a través de los distintos teléfonos, al recibir o enviar llamadas o al tratar de localizar un área de servicio digital.

Para que una conexión a Internet vía celular sea exitosa debe garantizarse la calidad de la transmisión y de la recepción. En Internet móvil se puede solicitar información previamente (desde alguna página Web) o se puede solicitar información de manera




### Internet Móvil

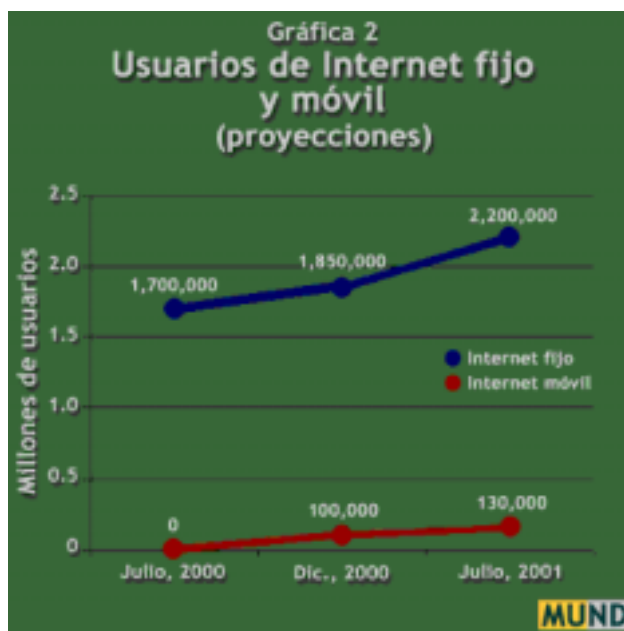
#### El futuro... ¿con el servicio del presente?

permanente de modo tal que un usuario pueda conectarse a la red a través de su mini-navegador (sólo texto, sin imágenes); en cualquier momento pedir información y esperar que ésta esté lista en su pantalla a los pocos segundos. Actualmente en conexiones sólo de voz, la infraestructura celular "corta" las llamadas o impide una buena recepción, lo cual hace pensar que sucederá lo mismo en la transmisión de datos.

#### El mercado posible

Por otro lado, la propuesta de Internet móvil será sólo atractiva para altos ejecutivos que deseen recibir información precisa mientras están en movimiento. Dado lo reciente del lanzamiento de estos servicios, las promociones iniciales y la oferta de costos accesibles en un principio puede producir un alcance de alrededor de 100 mil usuarios de Internet móvil hacia fines del año 2000, pero a continuación, el establecimiento de costos reales y la finalización de las promociones y facilidades de lanzamiento reducirán la tasa de crecimiento considerablemente.

En cuanto a la recepción de correo electrónico, las pantallas de "navegación" de los teléfonos celulares, por su complejo manejo para leer mensajes de texto, harán que estos aparatos ocupen la tercera posición en dispositivos móviles para leer el correo electrónico. Los radiolocalizadores (por la naturaleza de su funcionamiento) y los dispositivos de mano como las Palm o las Handheld seguirán siendo una mejor opción porque son dispositivos fabricados específicamente para recibir datos y actuar como una computadora, en el caso de los dispositivos de mano, o como un centro de mensajes en el de los radiolocalizadores. 



MUND, S.A. de C.V.  
Amsterdam 212-PH, Col. Condesa  
Tel. 55 84 30 20, 55 84 24 70  
Fax 52 64 31 11  
e-mail: info@lamund.com  
www.lamund.com

Daniel M. Lund  
Director General  
Participaron en este número:  
David Cuen, Codirector IT; George Toth,  
Coordinador de Sistemas, y Antonio Aveyra,  
Analista.