

Servicios de Valor Agregado en las Redes Móviles Latinoamericanas: Casos de Operadores

Escrito por

Rafael A. Junquera, Director Editorial Tele-Medios

Supervisionado por

Juan Gnius, Vice Presidente Signals Telecom Consulting

y

*Carlos Blanco, Director de Investigación de Mercados
Signals Telecom Consulting*



www.tele-semana.com



www.signalsconsulting.com

Confidencial

Copyright 2006 Tele-Medios y Signals Telecom Consulting. Todos los derechos reservados. Los contenidos de este documento no pueden ser reproducidos ni distribuidos a terceros en su totalidad o en parte sin previa autorización escrita de parte de los autores. Aunque la información contenida en este informe ha sido obtenida de fuentes que los autores consideran ser fiables, su fiabilidad no puede ser garantizada. Las opiniones expresadas están basadas en la interpretación de los autores, según la información disponible en el momento de realizar este informe y cuyos resultados están sujetos a variación.

Marzo 2006

Autor de Tele-semana

Rafael A. Junquera, Presidente, Tele-semana

Rafael A. Junquera es el Fundador, Presidente y Director Editorial de Telesemana y Radio Tele-semana. Cuenta con más de cinco años de experiencia cubriendo el sector de las telecomunicaciones para América Latina. El Sr. Junquera ha viajado constantemente alrededor del mundo cubriendo los eventos de mayor relevancia para la industria en América, Europa y Asia. Su experiencia académica incluye un BA en periodismo escrito por la universidad de Suffolk en Boston, MA, y un Master en Economía Internacional (ABD) en la misma institución. El Sr. Junquera puede ser contactado en el siguiente correo electrónico: editor@tele-semana.com

Autores de Signals Telecom Consulting

Juan Gnius, Vice Presidente, Signals Telecom Consulting Argentina

Juan Gnius es Vicepresidente de Signals Telecom Consulting y cuenta con más de ocho años de experiencia laborando en la industria latinoamericana de telecomunicaciones. El Sr. Gnius ha laborado en proyectos de telecomunicaciones para América Latina y el Caribe sobre la estructura del tráfico de datos, el desarrollo competitivo del mercado de proveedores de servicios de Internet y otros. Anterior a su labor en Signals, el Sr. Gnius fungió como Director de Contenidos para Convergencia Latina donde fue autor de numerosos análisis y estudios de la industria regional de telecomunicaciones. El Sr. Gnius puede ser contactado en el siguiente correo electrónico: Juan.Gnius@signalsconsulting.com

Carlos Blanco, Director de Investigación de Mercados, Signals Telecom Consulting Argentina

Carlos Blanco es Director de Investigación de Mercados de Signals Telecom Consulting basado en las oficinas de Buenos Aires de la empresa. Entre sus responsabilidades tiene el revisar todos los estudios de mercados producidos por la empresa y ofrecer capacitación sobre el desarrollo regional del mercado a los analistas que tiene bajo su cargo. Anterior a su labor en Signals, Carlos Blanco se desempeñó como Jefe de Redacción de Convergencia Telemática de Argentina, donde sus numerosos análisis y estudios de la industria latinoamericana de telecomunicaciones lo han posicionado como uno de los líderes en el entendimiento del impacto de la regulación en la adopción de nuevos servicios y despliegues de nuevas tecnologías. El Sr. Blanco puede ser contactado en el siguiente correo electrónico:

Carlos.Blanco@signalsconsulting.com

CONTENIDOS

Introducción	3
Capítulo I Operadores GSM con plataforma Java	6
Telcel	9
TIM Brasil	13
Movistar Chile	16
Tigo Paraguay	18
Capítulo II Operadores CDMA con plataforma Brew	22
Vivo	24
Capítulo III Operadores CDMA con implementación mixta de Java y Brew	29
Movistar Venezuela	30
Iusacell México	36
Alegro PCS	39
Capítulo IV Operadores CDMA y GSM con plataformas Brew y Java	43
Movistar Perú	44
Movistar Colombia	48

Introducción

El crecimiento que ha mostrado la telefonía móvil en los últimos años tiene su explicación en diversos motivos: la actualización tecnológica de las redes de los operadores, la proliferación de nuevos servicios y el abaratamiento de las comunicaciones debido a la fuerte competencia que acontece en la gran mayoría de los países, a pesar del proceso de concentración que vive el mercado. Estos factores confluyeron para que los servicios móviles expandieran su alcance hacia clases sociales que, tan sólo diez años atrás, no imaginaban contar con un dispositivo móvil.

En este contexto de expansión, las comunicaciones vía telefonía celular han ido sustituyendo a las tradicionales de voz fija. A su vez, los fabricantes de terminales incorporan a los celulares nueva tecnología con funcionalidades para la transmisión de datos, lo cual posibilita a los operadores prestar nuevos servicios basados en datos móviles.

Los servicios de datos móviles muestran un alto potencial de crecimiento en el mediano y largo plazo. Se estima que por esa vía los operadores móviles aumenten el ingreso promedio por abonado (ARPU, por sus siglas en inglés) y mejoren los niveles de retención de usuarios. Ambos factores contribuirán a acelerar los recuperos de la inversión de las empresas de telefonía móvil que han desplegado redes de siguiente generación e incrementar –o mantener- sus índices de rentabilidad.

Los operadores latinoamericanos continúan con las tendencias de los mercados desarrollados. Las redes GSM/GPRS y las CDMA2000 se han lanzando casi a la par de muchos de los mercados maduros, especialmente con América del Norte. Y, además de existir mercados con EV-DO o EDGE, en la agenda de varios países (Brasil, Venezuela, Chile, México y algunas islas del Caribe) figura también el desarrollo de UMTS/WCDMA. En algunos países, incluso, ya se

iniciaron pruebas con estas últimas tecnologías; como Uruguay y Venezuela. En otros, como la Argentina y Chile hay ensayos con la tecnología HDSPA.

En síntesis, las tecnologías de acceso en redes móviles que han sido instaladas en Latinoamérica cuentan con la suficiente cobertura para el lanzamiento de servicios de datos. De hecho, la gran mayoría de los operadores cuentan con una oferta de datos que excede a los mensajes de texto (SMS).

En general, la oferta actual de servicios de datos móviles se puede conceptualizar en tres grandes líneas: Entretenimiento (lanzamiento de aplicaciones y contenido para las masas), Productividad (lanzamiento de aplicaciones para el sector corporativo) y Conectividad (a través del lanzamiento de redes 2G+).

Para el desarrollo de los datos móviles, el año 2006 se presenta como clave. El ciclo de masificación del servicio móvil sobre la base de inyectar fuertes subsidios en el precio de los terminales y el costo del servicio está por llegar a su fin por dos razones: varios de los principales mercados de la región están próximos a alcanzar niveles de saturación y la rentabilidad de los operadores está en rojo o muy deprimida.

Tele-semana entiende que los esfuerzos se concentrarán entonces en la búsqueda de servicios de mayor valor agregado a través de los datos móviles. Hasta ahora, las ofertas de soluciones y productos han estado concentradas básicamente en el segmento masivo y las que apuntan al sector corporativo son, en general, del tipo “enlatado”. Muchas de las inversiones, de ahora en más, estarán dirigidas a mejorar la calidad de servicio –especialmente a solucionar las áreas de sombra en la cobertura– que permitan asegurar una oferta de datos al nivel de las exigencias del mercado corporativo y al fomento de desarrolladores de soluciones verticales.

El presente reporte presenta diez casos de operadores de ocho países. Cada uno representa en sí mismo un caso específico de implementación y ejecución de estrategias de posicionamiento y comercialización de servicios de valor agregado. Aún así, pueden distinguirse cuatro grandes grupos de operadores, de acuerdo a las plataformas de descarga y distribución de datos móviles implementadas:

- Operadores GSM con plataforma Java:
 - Telcel México (América Móvil)
 - TIM Brasil (TIM)
 - Tigo Paraguay (Millicom)
 - Movistar Chile (TEM)

- Operadores CDMA con plataforma Brew
 - Vivo Brasil (TEM y Portugal Telecom)

- Operadores CDMA con una implementación mixta de Java y Brew.
 - Movistar Venezuela (TEM)
 - Iusacell México
 - Alegro PCS de Ecuador (en proceso de selección de plataforma)

- Operadores CDMA y GSM con implementación en Java y Brew
 - Movistar Colombia (TEM)
 - Movistar Perú (TEM)

Capítulo I- Operadores GSM con plataforma Java

En esta sección se han incluido a cuatro operadores con redes de datos dentro de la familia GSM, que ofrecen y distribuyen sus desarrollos para ese segmento a través de plataformas Java. Cada uno de ellos representa un caso de especial interés:

- Telcel México: Es el operador insignia de América Móvil y sus desarrollos son emulados por las diferentes filiales del holding en la región.
- TIM Brasil: Es el único operador brasileño con cobertura nacional y domina el abanico de opciones GSM mediante un catálogo ampliamente diversificado.
- Tigo Paraguay: Ha aprovechado la alta disponibilidad de terminales de última generación en el mercado informal y la baja penetración del servicio de Internet fijo para ofrecer el servicio a una amplia variedad de usuarios.
- Movistar Chile: En el país existe una alta disponibilidad de desarrolladores Java lo que ha inducido a la compañía a desechar la plataforma Brew sobre CDMA que había heredado de BellSouth.

Aunque cada uno de esos operadores posee aproximaciones al mercado diferentes, Tele-semana señala las ventajas de operar con sistemas Java sobre GSM son:

- Alta disponibilidad de dispositivos a precios competitivos para toda la escala de usuarios; incluso los prepagos.
- Por lo general, existe una oferta –más o menos importante, según la situación competitiva de cada país- de desarrolladores locales, una de las clave para fomentar el uso de los servicios móviles debido a su mejor conocimiento de la cultura local y su proximidad con el operador.

Como contrapartida, estos operadores emergen como débiles en los siguientes aspectos:

- Pocas ofertas atractivas para el segmento corporativo y pospago de alto poder adquisitivo. Esta falencia no obedece estrictamente a aspectos tecnológicos, sino al hecho de que los operadores GSM de la región han estado centrados en masificar su base de usuarios. De todas formas, durante 2006 algunos operadores enfocarán sus esfuerzos en incrementar sus propuestas de valor sobre datos móviles.
- Aunque la combinación de las redes de datos GSM y Java aseguran alta disponibilidad de terminales, el escenario tecnológico está altamente fragmentado ya que cada fabricante de teléfonos ha desarrollado una versión propia de la plataforma. Esta dispersión ocasiona un mayor gasto en soporte técnico al cliente por parte del operador. A su vez se alarga el tiempo de salida al mercado de los productos debido a que cada desarrollador debe asegurar la interoperabilidad de sus productos sobre diferentes terminales. Por esta misma razón, los desarrolladores se concentran básicamente en los modelos de teléfonos más populares, que son los que poseen una menor cantidad de facilidades; en consecuencia, la oferta para los usuarios de dispositivos de gama media y alta es, en términos generales, más reducida.
- Otra razón de la poca variedad de contenidos y soluciones de mayor valor agregado, tanto para el público masivo de alto poder adquisitivo como para el mercado corporativo, es el esquema de ingresos compartidos (revenue sharing) que plantean los operadores a los desarrolladores. Los operadores cobran un porcentaje fijo por cada descarga, sin importar el valor final del contenido o la solución; de ese modo le restan margen de ganancias a sus proveedores de contenidos para invertir en investigación y desarrollo.

“Java Verified” una propuesta que no ha logrado despegar

Java es una plataforma abierta, característica que facilita la creación de aplicaciones. Sin embargo, el talón de Aquiles de Java es la fragmentación tecnológica originada en que cada fabricante ha desarrollado su propia versión de la plataforma. Para suplir esa falencia, Sun Microsystems lanzó un programa de certificación de aplicaciones denominado “Java Verified”. Su objetivo ha sido proveer un sistema unificación para la prueba y certificación con el fin de acelerar los tiempos de salida al mercado de los productos y facilitar la disponibilidad y accesibilidad por parte de los operadores de desarrollos elaborados en cualquier lugar del mundo.

A pesar de la disponibilidad de “Java Verified”, Tele-semana ha identificado que, en América latina, los desarrolladores no utilizan el programa y que los operadores tampoco lo reclaman. Se continúa con la política de probar la compatibilidad de cada desarrollo con las interfaces de los diferentes modelos de teléfonos existentes en el mercado. Tele-semana entiende que esa inercia se debe a que la mayoría de las aplicaciones desarrolladas sobre Java aún son de bajo valor agregado y que los procesos de interoperabilidad ya están implícitos en los costos de producción. Sin embargo, las oportunidades de implementar Java Verified estarán ligadas con las necesidades de los operadores de contar rápidamente con desarrollos de mayor valor agregado, hechas a la medida de la demanda del usuario.

Telcel

Telcel, cuya propiedad es de América Móvil, es el principal operador de México, tanto por número de clientes y como por facturación. A diciembre de 2005, contaba con 35,9 millones de usuarios, de los cuales el 93% correspondía al segmento prepago. La compañía presta servicios por medio de infraestructura GSM/GPRS, que comenzó a instalar durante 2002 para migrar su red TDMA. La red GSM/GPRS tiene cobertura en más de 57.000 localidades mexicanas, alrededor de 850 ciudades principales y más de 25.000 kilómetros de carreteras. En total, el tendido GSM cubre casi el 80% de la población mexicana. El tráfico de voz y datos cursado en la red GSM supera al que circula por el tendido TDMA.

Desde un principio, la red GSM ha contado con conectividad para datos móviles a través de GPRS. Donde la red avanzaba con GSM ya llevaba incorporada la capa de datos. Con el fin de continuar en la ruta prevista para el estándar europeo, en noviembre de 2004 Telcel incorporó tecnología EDGE en tres ciudades; un año después la cobertura de esta tecnología se extendió hasta 350 nuevas localidades.

Telcel es la mayor operación de América Móvil en la región. Al ser la nave insignia del grupo, el operador mexicano sirve de modelo para el resto de las empresas de América Móvil. En este sentido, el modelo de posicionamiento para los datos móviles difiere del implementado para el nombre de sus operaciones celulares. Aunque últimamente América Móvil ha agrupado operaciones cercanas geográficamente con una misma marca (como CTI Móvil en Argentina, Uruguay y Paraguay, y Claro para Brasil y Perú), para los servicios de datos utiliza las mismas marcas en toda la región: Ideas y Datum.

Al igual que la mayoría de los operadores celulares de Latinoamérica y el Caribe, Telcel divide su oferta de valor agregado en dos vertientes: entretenimiento y aplicaciones corporativas. En el primer caso, los servicios se

agrupan bajo la marca “Ideas”. Allí el operador concentra las aplicaciones de mensajería (SMS, MMS), descargas (ring-tones, logos) y juegos. Las aplicaciones de Ideas se pueden descargar desde el portal de Telcel y también directamente desde el terminal mediante el uso de WAP.

Debido a su volumen de tráfico y número de usuarios, Telcel es un referente para el mercado de desarrolladores en México, por lo que, en general, Telcel logra acuerdos con el fin de que Ideas contenga contenidos exclusivos bajo la modalidad de ingresos compartidos.

Portada de Ideas de Telcel (México)



Fuente: Telcel

Si bien Ideas nació bajo el concepto de “catálogo” de aplicaciones, la compañía va incorporando, bajo el paraguas de Ideas, nuevos servicios relacionados con la transmisión de datos móviles, por ejemplo correo electrónico (Itelcel), lanzado a principio de 2006. El e-mail tiene como fin incentivar el uso de las redes de datos dado que, además de las configuraciones típicas en la computadora personal, el usuario recibirá notificaciones SMS de nuevo correo, o puede consultar su casilla por medio de WAP.

Portada de Ideas de CTI Móvil (Argentina)



Fuente: CTI Móvil

Al ser su base de clientes principalmente prepaga, Telcel se vio obligada a ajustar sus sistemas de facturación (billing) para permitir que la mayor parte de sus usuarios pudiera contar con servicios de valor agregado. Para los prepagos GSM, la transmisión de datos se realiza mediante circuit switched data (CSD), un sistema que utiliza los canales de voz para realizar el envío o recepción de datos. Este sistema puede causar congestión en la red, reduciendo la calidad de los servicios de voz. Los contenidos de valor agregado, por ejemplo ring-tones o imágenes, se cobran por unidad y el valor de la descarga (download) tiene un precio determinado.

En el caso de los usuarios de postpago, la utilización de los servicios de datos tiene un cargo por Kb transmitido –los precios varían de acuerdo al plan contratado- además del cargo por el contenido.

Las aplicaciones orientadas hacia el sector corporativo, por su parte, se congregan bajo “Datum”, un catálogo que también concentra los servicios Push to Talk Over Cellular (PoC) y servicios corporativos de Blackberry. Es decir, en

Datum se congregan lo que en la compañía denominan herramientas productivas. La comercialización de las aplicaciones corporativas difiere de acuerdo con las necesidades del cliente: en algunos casos, Telcel es quien provee la aplicación, en otros la empresa que requiere de transmisión de datos móviles desarrolla la aplicación y Telcel cobra por el tráfico de datos. Sin embargo, lo más usual es que tanto Telcel como el cliente corporativo trabajen en conjunto con un integrador.

Portada de Datum (Telcel)

DATUM
Servicios y Soluciones Inalámbricas de datos para empresas

◆ **Catálogo de Aplicaciones**
Soluciones listas para utilizarse.

- » Conexión Móvil
- » Integración de Alertas
- » Herramientas de Comunicación Interna
- » Oficina Móvil
- » Servicios de Localización

◆ **Integradores**
Desarrollo de soluciones a la medida de sus necesidades.

Contamos con una red de integradores especializados, los cuales desarrollarán una aplicación justa a sus necesidades.

[CONÓCELOS HAZ CLICK AQUI](#)

◆ **Implementaciones propias**

◆ **Equipos**
Variedad de dispositivos para las diversas necesidades de su empresa.

◆ **Redes de Datos**
Comunicación efectiva a través de las redes de Datos Telcel.

Guías de Configuración Conexión Móvil

BlackBerry INTERNET

Fuente: Telcel

TIM Brasil

Brasil es uno de los mercados más importantes en cuanto a cantidad de clientes y servicios corporativos de América latina. Allí, TIM Brasil lidera la oferta GSM de servicios de datos, mientras que Vivo mantiene el liderazgo del segmento con su acceso a Internet Móvil basado en CDMA. A través de una red GSM/GPRS con cobertura EDGE en las principales ciudades del país, TIM Brasil ofrece sus servicios de datos para el segmento masivo (SMS, ringtones, wallpapers, MMS, etc.), los cuales son facturados mayormente por unidad. Para el mercado corporativo, por su parte, la empresa basa su modelo en pagos mensuales por tráfico.

TIM se muestra fuerte en el mercado masivo, empujada por los menores precios de los terminales GSM frente a los CDMA, incluso en los modelos de gama media y alta, que poseen soporte Java (principalmente utilizada para la operación de juegos). TIM Brasil cuenta con una red TDMA que será “apagada” definitivamente en 2007.

Para el mercado masivo, la principal línea de ofertas de datos se basa en SMS: concursos de preguntas y respuestas (apoyados en la interacción con programación televisiva, para lo cual su acuerdo con Globo, la principal cadena televisiva, es determinante), votaciones (Big Brother Brasil y otros) e información. La oferta de datos para el público masivo de TIM Brasil también incluye paquetes de información (noticias, imágenes y videos sobre eventos puntuales: fútbol, rally, etc.), juegos, ring-tones (posee un acuerdo especial con Universal para truetones MP3), chat e imágenes, que maneja mediante terceros (Blah!, Toing, Ligaki, Ringtones.com, Cartoon Networks Mobile, entre otros).

Mientras que en los mercados masivos TIM Brasil se apoya en SMS, para los segmentos corporativos, el operador promociona como su principal fortaleza la disponibilidad de roaming nacional –tanto de voz como de datos- debido a que

es la única compañía celular de Brasil que cuenta con cobertura en todo el territorio.

En el área de servicios corporativos, TIM Brasil cataloga sus principales aplicaciones de la siguiente manera:

Mobile Office	SMS application to mobile	Acceso a Internet	Multiplicadores
Blackberry: - <i>Servicios de correo electrónico y aplicaciones especiales.</i>	InfoTIM - <i>Servicios de informaciones vía SMS.</i>	WAP - <i>Acceso WAP a sitios WML, conexión de 14,4 Kbps.</i>	Te ligou - <i>Información sobre quién llamó mientras tenias el celular apagado</i>
Aplicaciones especiales para smartphones: - <i>En su oferta de terminales se encuentran el Treo 650 y el Nokia 9500.</i>	MultiTorpedo - <i>Envío múltiple de mensajes cortos desde celulares e Internet.</i>	WAP Fast - <i>Acceso WAP a sitios WML a través de redes GPRS y EDGE.</i>	Liga Agora - <i>Información vía SMS sobre la disponibilidad para recibir llamados de un determinado celular</i>
Conexión Segura Empresa-TIM: - <i>Wireless VPN.</i>	Turbomail - <i>Envío de e-mails y aplicaciones combinadas con Microsoft Outlook.</i>	TIM Connect - <i>Acceso a Internet con el celular como módem, conexión de 14,4 Kbps.</i>	Caixa Postal - <i>El número de quién llamó, la fecha y la hora.</i>
		TIM Connect Fast - <i>Acceso a Internet con el celular como módem, conexión GPRS/EDGE.</i>	TIM box - <i>Solución para enviar y recibir e-mail desde el celular o Internet.</i>

Si bien las modalidades de pago difieren en el mercado corporativo, en general TIM Brasil emplea un modelo de pagos mensuales que puede incluir parte del tráfico (en el caso de Blackberry, incluye todo el tráfico) así como cobros por el tráfico consumido, con escala de descuentos por volumen y contratos.

Tele-semana considera que si bien TIM tiene ventaja en sus ofertas corporativas debido a la practicidad de su roaming de datos nacional, pierde fuerza frente a la red EV-DO de Vivo en el ámbito de las aplicaciones corporativas que requieren una mayor velocidad de conexión desde terminales móviles y acceso a Internet mediante placas PCMCIA o el uso del celular como módem.

Blah!

Blah! fue creada por TIM Sul, TIM Nordeste y Maxitel – las diferentes empresas que conformaron TIM Brasil en sus inicios- durante junio de 2000, momento en la que fue bautizada como TIMnet. Sin embargo, Blah! modificó su marca para brindar servicios de interactividad, entretenimiento e información para el público joven a operadores, tanto de Telecom Italia Mobile, como a otros ajenos a la empresa. La nueva marca también sirvió para posicionar a TIM por fuera de Brasil, expansión que se basó en las operaciones de TIM. De hecho, el repliegue en América latina de TIM debilitó la posición latinoamericana de Blah!.

Los servicios de Blah!, que inició sus operaciones brindando Chat SMS a celulares TDMA de TIM, hoy agrupan desde Noticias y Agenda cultural hasta informaciones sobre lo que va a ocurrir en los próximos capítulos de las novelas de Globo.

Movistar Chile

Movistar Chile surgió de la compra de los activos de BellSouth por parte de Telefónica Móviles. La compañía emergente cuenta con tres redes: una TDMA y una GSM/GPRS/EDGE aportadas por Telefónica Móviles, y una CDMA 2000 que correspondía a BellSouth. Sin embargo, como resultante del proceso de conformación de Movistar, Telefónica Móviles decidió apostar únicamente por la red constituida bajo la norma europea, decisión basada en las dimensiones del mercado chileno, su alto nivel de competencia y la mayor disponibilidad de aplicaciones Java de cuño local.

Movistar Chile no planea desarrollar nada nuevo en Brew ya que su intención es potenciar únicamente la parte GPRS con Java y WAP. Su principal apuesta está en el segmento masivo, donde aspira a adecuar su oferta de acuerdo a las posibilidades económicas de su base de usuarios. De todos modos, no ha descuidado al mercado de empresas y posee un menú de soluciones que van desde el seguimiento de flotas hasta la oferta de una “oficina virtual”. La compañía dispone para ese segmento de teléfonos inteligentes (“smartphones”) que utilizan tanto el sistema operativo Symbian como el Windows Mobile. La mayoría de las soluciones y aplicaciones de tipo “enlatadas” para empresas de las que disponible han sido desarrolladas en Europa a pedido de la casa matriz en España.

En el segmento de masas, el escenario es diferente. La compañía asegura contar con variedad de desarrolladores locales especializados en WAP y Java para GPRS. La abundancia de desarrolladores es tal que la compañía está expuesta de manera constante a nuevas ideas. La especialización adoptada por los desarrolladores chilenos tiene motivos históricos. Vale recordar que antes de la conformación de Movistar, los dos operadores líderes del mercado eran Entel PCS y Telefónica Móviles Chile; ambos sobre la norma GSM. Ese dato condicionó la conformación de una fuerte comunidad de desarrolladores en

búsqueda de ganar escala mediante la oferta combinada para esos dos operadores. Si bien en CDMA operaban BellSouth y Smartcom, éste último operador retrasó su oferta de datos y luego optó por la plataforma Java. A principio de 2005, América Móvil compró a Endesa la propiedad de Smartcom y la red será migrada a GSM.

Movistar Chile cuenta con poco más de cinco millones de usuarios distribuidos entre sus tres redes y aproximadamente un millón cuentan con terminales con facilidades GPRS y Java, un número que resulta muy superior a la cantidad de usuarios con terminales CDMA 1x y Brew. El operador señala que le resulta más conveniente concentrar todos sus desarrollos y contenidos bajo una sola plataforma -Java- que trabajar con dos –Java y Brew- debido a las coyunturas propias de la competencia en el mercado local.

Oferta de Videos de Movistar Chile



Fuente: Movistar Chile

Tigo Paraguay

Paraguay es un país con una clara deficiencia de líneas fijas. El operador estatal Copaco dispone de 300.000 líneas en servicio para atender a alrededor de seis millones de habitantes. Esta falta de infraestructura fija también afecta la difusión del servicio de Internet que alcanza tan sólo al 2% de la población. En consecuencia, este escenario ha impulsado con fuerza el crecimiento de la telefonía móvil. Tigo, compañía propiedad del holding Millicom, es el operador líder por cantidad de líneas y facturación en un mercado donde también compiten Personal (TIM) y CTI Móvil (América Móvil). La fortaleza de Tigo radica en su profundo conocimiento del mercado local y en disponer de una estructura flexible que le permite sacar ventajas del mercado informal de terminales existente en Paraguay, tanto para su oferta de voz como de datos móviles. Su enfoque de negocios está basado en el mercado masivo con énfasis en los nuevos contenidos y servicios.

Tigo Paraguay no vende terminales. La razón es sencilla: sus clientes obtienen teléfonos de última generación a precios muy accesibles. Se trata de teléfonos GSM comprados en países limítrofes, principalmente en la Argentina, a precios subsidiados y que ingresan al país de contrabando. A estos terminales se les remueve fácilmente el sistema de bloqueo que les impide operar en una red distinta a la del operador de origen y son activados para su operación en la red de cualquier operador móvil de Paraguay.

En la actualidad el 55% de la base de clientes de Tigo cuenta con teléfonos con facilidades GPRS y, de ellos, el 60% utiliza de manera activa el servicio de datos. De esa forma, el 35% del total de su base de usuarios –incluidos los prepagos- emplea servicios de datos móviles. En términos de ingresos, los datos móviles representan alrededor del 4% y si se suma a ello la mensajería corta, los ingresos por datos móviles alcanzan cerca del 25% del total.

El número de usuarios de telefonía móvil de Paraguay es menor a la cantidad de líneas existentes en el mercado. Es que, muchos usuarios disponen de tarjetas SIM de los diferentes operadores y las usan en un mismo aparato. Es decir, se trata de un público muy atento a todos los planes y ofertas disponibles y, por lo tanto, de una fidelidad muy volátil. Con el fin de captarlos y retenerlos, Millicom lanzó en Paraguay un plan de facturación de los servicios de voz por segundo a fin de 2005; luego replicado en su operación de Bolivia. Por lo general, los demás operadores móviles de la región redondean la facturación de las comunicaciones de voz por minuto, en el caso de los usuarios prepagos, y cada 30 segundos cuando se trata de clientes con abono. Según los cálculos de Tigo Paraguay, la implementación de esa política supone una caída en su facturación del orden del 30% que debe ser compensada por medio de un aumento del tráfico. Justamente, para promover el uso habilitó un sistema de recargas de muy bajo valor (microcargas) a través de múltiples agentes dispersos por todo el país. También apuntó a captar usuarios de muy bajo ARPU – desde al menos 2 dólares – apoyándose en la alta disponibilidad de terminales existente en el mercado informal. Para aquellos terminales que son adquiridos en lugares no oficiales, Tigo Paraguay cuenta con un sistema de configuración por la red (OTA, por sus siglas en inglés) que es capaz de configurar alrededor del 70% de los teléfonos móviles.

En paralelo, Tigo Paraguay lanzó una campaña de educación y configuración de celulares, lo cual es dato que exhibe el profundo conocimiento que tiene la compañía del mercado local. El operador lanzó centros de asesoramiento multimedia en lugares estratégicos como centros comerciales de gran afluencia de público. En estos centros, los operarios son capaces de mostrarle a la gente las capacidades de sus terminales. La importancia de estas incitativas, de carácter gratuito, está destinada a que la primera experiencia del usuario con los servicios de datos resulte satisfactoria. El operador actuó en función de reportes que indicaban que algunos usuarios descargaban aplicaciones que no funcionan correctamente por motivos de interfase. Añadido a esos esfuerzos, Tigo

Paraguay ofrece los servicios de datos de manera gratuita para los nuevos usuarios durante 30 días.

Además, Tigo Paraguay adoptó como política habilitar los servicios de datos móviles para líneas con y sin contrato, algo que no todos los operadores que se iniciaron en los servicios de datos realizan. Para ello, la compañía centralizó toda la facturación y utiliza un sistema convergente para prepago y pospago. Aunque Tigo Paraguay cobra los servicios de datos por Kb, esa unidad de medida tiene un valor diferente según la aplicación. La diferencia entre los clientes con abono y los prepago es que el primer grupo tiene acceso a planes por el cual puede adquirir capacidades de tráfico medidos en Mb, lo cual reduce el precio. El usuario prepago sólo tiene la opción de pagar por Kb.

Según el operador, el usuario prepago navega más por portales WAP que el pospago; consecuencia de baja penetración del servicio de Internet fijo en el país. A su vez, los usuarios que navegan por WAP consumen una media de tres a cuatro Mb al mes. Debido a que el operador cobra al prepago un dólar por mega, los usuarios prepago WAP le generan entre tres y cuatro dólares. El operador asegura que sus usuarios prepago son más intensivos en el uso de los servicios de datos. Sin embargo, los pospago realizan más descargas Java.

El operador ofrece servicios de datos a través de WAP y Java (también a través de SMS) y ofrece una amplia variedad de contenidos teniendo en cuenta el número de usuarios y los volúmenes que maneja. Estos contenidos los obtiene de unos 10 proveedores que en su gran mayoría son de otros países, como Estados Unidos, Brasil y Argentina, entre otros.

La promoción de juegos Java en red es parte de la estrategia de promoción de nuevos servicios. El operador cree que el éxito de los juegos por Internet a través de computadoras personales se puede replicar a través de los terminales móviles. La ventaja de estos juegos es que los operadores no necesitan de

acuerdos de interconexión para que dos usuarios de diferentes operadores compartan un mismo juego. Una vez conectados a GPRS la conexión se realiza enteramente por Internet. Es decir, los juegos en línea podrán llevarse a cabo entre usuarios en diferentes países si ambos tienen el mismo juego.

La facturación clara para prepagos es clave para difundir datos móviles

Tele-semana considera crucial que la oferta de servicios de datos móviles a usuarios prepagos debe ir acompañada por un sistema de facturación de fácil asimilación. Para ello, es clave que los fabricantes y operadores trabajen en sistemas que le permitan al usuario prepago conocer los gastos en los que van a incurrir cuando consumen esos servicios y saber cuántos Kb puede consumir con el saldo que tiene disponible. Un ejemplo claro es el de los mensajes cortos. Los precios por mensaje son claros y fáciles de entender, de ahí su alto nivel de aceptación.

Capítulo II - Operadores CDMA con plataforma Brew

Vivo de Brasil opera una red CDMA y plataformas de oferta y distribución de contenidos Brew. Vivo ha privilegiado al segmento masivo con productos de un valor agregado más significativo del que cuentan sus rivales con Java; estrategia que conjuga el fomento de desarrolladores locales y la disponibilidad de contenidos internacionales. Su objetivo es crear una comunidad fiel de usuarios exigentes con el fin de suplir la menor oferta de terminales con la que cuenta la variante CDMA Brew.

Las ventajas de este abordaje consisten en:

- Oferta de soluciones de valor agregado robustas ya que están basadas directamente sobre el chip del terminal. Esa ventaja se potencia con las mejores tasas de transferencia de las redes de datos de la familia CDMA en comparación a las de GSM.
- Rápida disponibilidad a contenidos y soluciones desarrolladas en el mercado internacional por medio del mercado virtual de la comunidad Brew. Los productos comprados por esa vía ya están homologados. También, a través de ese canal de ventas, los porcentajes que recibe cada una de las partes están predeterminados.

Los factores que le juegan en contra:

- La disponibilidad de contenidos es crucial para cualquier servicio de datos. Sin embargo, el precio de homologación de productos dentro del sistema Brew puede ser elevado para los desarrolladores de América latina. Vivo ha resuelto esa barrera de entrada haciendo su propia certificación, lo cual resulta en un proceso más simple.
- La oferta de terminales CDMA – Brew para los segmentos bajos y medios es baja y los precios poco competitivos en comparación a la

variante GSM - Java. Sin embargo, la experiencia de Vivo demuestra que esa carencia de CDMA-Brew por el lado de los dispositivos, puede ser suplida con una oferta de contenidos y aplicaciones atractiva. De ese modo, su propuesta de valor es clave para la captación de usuarios. En el sector empresas, la falta de variedad de terminales no es un factor de peso.

Vivo

Brasil es uno de los mercados más dinámicos en cuanto a los servicios de datos móviles y Vivo, operador cuya propiedad se reparten Telefónica Móviles y Portugal Telecom, es el actor dominante. Vivo cuenta, además, con la tecnología móvil más avanzada del mercado. Dispone de una red CDMA2000 1x, con cobertura EV-DO en las principales ciudades del país. Vivo utiliza la plataforma Brew para distribuir contenidos y aplicaciones, tanto para usuarios corporativos como para masivos. El pilar del operador ha estado en la oferta de contenidos de alto valor agregado y en el apoyo a los desarrolladores locales, lo cual le ha permitido suplir la falta de competitividad en precios y variedad en terminales CDMA con Brew.

Una de las particularidades de Vivo es su abordaje al mercado masivo con datos móviles. Mientras que en la mayoría de los operadores móviles de la región predominan las descargas de ringtones y wallpapers, desarrollos de bajo valor añadido distribuidos principalmente a través de plataformas Java, los clientes de Vivo optan por los juegos móviles que la compañía tiene a disposición sobre Brew. De hecho, de los 215 productos –incluidos aquellos dirigidos al mercado corporativo- que pueden descargarse desde su plataforma Brew, 175 son juegos. El predominio de esa oferta se explica porque el 50% de las descargas realizadas por los usuarios corresponden a ese rubro. Vivo organiza a su oferta en cinco categorías: Juegos, Aplicaciones Multimedia, Entretenimiento, Mensajería y Aplicaciones Corporativas. Más allá de esa segmentación, desde la presentación de sus servicios de descargas y distribución de contenidos y aplicaciones sobre Brew, durante 2003, Vivo planteó claramente que los juegos serían su aplicación estrella.

Al disponer de clientes masivos maduros en el consumo de contenidos de mayor valor agregado, Vivo diseña campañas de descargas ligadas a eventos específicos de gran suceso. Por ejemplo, en mayo de 2005, para el lanzamiento

del Episodio III de Star Wars lanzó juegos, tonos e imágenes relacionados con el estreno de la película. Esta estrategia disparó el consumo de los clientes que, a diferencia del comportamiento tradicional, optaron por comprar la oferta completa, no sólo los juegos. Durante todo 2005, Vivo lanzó 15 campañas similares relacionadas con películas de gran impacto. El rédito de esas promociones resulta importante. Por un lado, el gasto promocional de Vivo es marginal ya que el mayor desembolso -que dispara la avidez del consumo- lo hace el estudio cinematográfico. Por otro, Vivo cobra por esos productos un valor diferencial.

La capacidad de Vivo para aprovechar esas promociones está directamente relacionada con la disponibilidad de la plataforma Brew que, a través del mercado virtual internacional, le permite acceder a contenidos y aplicaciones certificados, realizados por desarrolladores radicados en cualquier lugar del mundo.

De todos modos, el 70% del catálogo de descargas que Vivo tiene disponible corresponde a desarrollos Brew locales; sólo el 30% ha sido realizado en el exterior y están relacionadas con eventos globales y muchas veces son ofrecidos directamente en inglés. Por su parte, todos los desarrollos para clientes corporativos, disponibles en la plataforma Brew han sido realizados por empresas radicadas en Brasil. De todos modos, vale señalar que para ese segmento Vivo sólo cuenta con 15 desarrollos y reconoce que debe fortalecerse.

Durante el tercer trimestre de 2005, Vivo inició la comercialización de servicios móviles EV-DO para el mercado corporativo. El lanzamiento fue planteado como un elemento diferenciador con el fin de enfrentar a los grupos integrados del sector que tienen posibilidades de ofrecer una solución única de telefonía fija y móvil. Vivo debe bajar muchas veces sus márgenes para hacer frente a las ofertas de sus competidores integrados; aún cuando la empresa generalmente se asocia con Telefónica Empresas. Ocurre que Vivo y Telefónica Empresas

poseen accionistas diferentes. La mitad de Vivo pertenece a Portugal Telecom por lo que la empresa móvil se veía impedida de realizar descuentos agresivos. Los esfuerzos para la implementación de EV-DO fueron acompañados por una fuerte campaña publicitaria con el objetivo de llegar también a las pequeñas y medianas empresas; un foco privilegiado de Vivo Empresas ya que allí no hay tanta presión competitiva.

La red EV-DO, que permite la transmisión de datos a velocidades reales de entre 500 Kbps y 800 Kbps, está concentrada en São Paulo, Curitiba y Río de Janeiro. El plan es extender la red hacia otras 15 localidades. En el resto del país la compañía posee un tendido 1xRTT, con una velocidad promedio en datos móviles de 90 Kbps. En su zona EV-DO la compañía también lanzó “Vivo Play 3G”, que cuenta con aplicaciones de video, música e imágenes.

Vivo ha realizado un intensivo trabajo de promoción de los desarrolladores locales sobre la plataforma Brew. La compañía decidió achicar la barrera de entrada para los desarrolladores locales al certificar ella misma las aplicaciones, ahorrándoles de ese modo el pago en dólares que deben afrontar los desarrolladores para certificar sus productos en los Estados Unidos. Por esa vía, Vivo les permite hacerse de una masa crítica y ganar en “expertise” para que luego, en un segundo paso, puedan ofrecer desarrollos ya probados al mundo a través del mercado virtual de Brew. En ese esquema, que supone un uso flexible de Brew, ganan todos: el operador, los desarrolladores y los usuarios.

La disponibilidad de contenidos le permite a Vivo suplir las falencias que muestra en la disposición de terminales. La compañía cuenta con una oferta de 45 terminales Brew. Vivo procura que las aplicaciones que se lancen al mercado puedan ser accedidas por los 45 modelos para disponer de escalas más importantes a la hora de las ventas. Los precios que ofrece Vivo para los terminales para el segmento medio y medio bajo rondan entre los 100 dólares y

los 120 dólares; un precio que es poco competitivo en comparación a un terminal GSM/GPRS con Java.

Vivo finalizó 2005 con un crecimiento del 56% en su facturación de servicios de datos. El segmento ya representa el 7% de los ingresos totales de la compañía, excluyendo la venta de terminales. El incremento se produjo como resultado del cambio en el modelo de cobro del producto. Se pasó de un esquema basado en minutos a otro fijado en volumen de bytes; decisión que redujo los precios.

Proceso de certificación local en Brew

Existen dos modalidades de contrato a la hora de manejar la certificación en Brew.

- *True Brew Test*: el desarrollador debe presentar su producto para el proceso de certificación ante el National Software Testing Labs, laboratorio independiente – con sede en los Estados Unidos - contratado por Qualcomm para realizar las pruebas. Ese proceso es necesario para que los desarrollos estén en el mercado virtual y los operadores los puedan adquirir con total seguridad de que funcionen correctamente. El proceso de certificación debe ser abonado antes de que la aplicación esté a la venta y si la certificación no resulta exitosa debe volverse a pagar por cada vez que se realice el procedimiento. En ese ecosistema de Brew, el desarrollador es quien establece el precio de la aplicación; lo que es independiente del precio final que luego quiera fijarle el operador. De todos modos, Qualcomm ha decidido los porcentajes que, sobre el valor fijado por el desarrollador, se queda cada una de las partes que intervienen en la operación: 80% para el desarrollador, 10% para el operador y 10% para Qualcomm.
- *Carrier Manager*: es la modalidad adoptada por Vivo para certificar las aplicaciones locales. Vivo se encarga de hacer la certificación en sus propios laboratorios, sin costo para el desarrollador. A medida que los ingresos y los volúmenes del negocio crezcan es probable que Vivo comience a cobrar por la certificación o se adhiera al True Brew Test para cursar a través de allí a las aplicaciones locales. Bajo esta modalidad, los acuerdos se realizan entre el operador y el desarrollador. En este caso, es el operador quien se encarga de repartir los ingresos.

Capítulo III - Operadores CDMA con implementación mixta de Java y Brew

Movistar de Venezuela y Iusacell de México han optado por esa aproximación al mercado. Alegro PCS de Ecuador podría seguir sus pasos. Aunque se trata de operadores con perfiles muy diferentes puede concluirse que:

Las ventajas de esta estrategia son:

- Permite a los operadores CDMA ofrecer servicios de datos móviles a una mayor cantidad de usuarios ya que elimina la fragmentación tecnológica existente en la oferta de terminales sobre esa tecnología.
- Posibilita realizar una segmentación de la base de clientes y ofrecer contenidos Premium sobre Brew y acceder a los usuarios de menores recursos con Java.
- Permite aprovechar las ventajas de ambas plataformas:
 - Rápida disponibilidad de desarrollos internacionales en Brew, lo cual, además, permite a operadores de pequeña escala acceder a contenidos y aplicaciones que de otro modo no podría comprar
 - Mejora la variedad de desarrolladores locales en Java.

Sus desventajas radican en que:

- Es difícil lograr una oferta unificada de contenidos sobre ambas plataformas sin segmentar los contenidos.
- El operador debe “subsidiar” la aparición de desarrolladores Brew locales haciéndose cargo del proceso de certificación.
- El operador también debe atenerse a que la dispersión tecnológica de Java acarrea un mayor costo en soporte técnico al cliente; para evitarlos no hay otra salida más que homologar los desarrollos en diferentes equipos lo cual extiende los tiempos de salida al mercado.

Movistar Venezuela

Movistar Venezuela nació como resultado de la adquisición de los activos que poseía BellSouth en ese país por parte de Telefónica Móviles. Hasta ese momento, TEM carecía de presencia en ese país. La compañía posee una red CDMA2000 y en 2005 incorporó EVDO en 26 ciudades del país, y su objetivo con esa tecnología es alcanzar la misma cobertura que poseen en los servicios de voz. Movistar Venezuela se caracteriza por tener disponibles en simultáneo las plataformas de descarga y distribución Java y Brew; una posibilidad que le permitiría avanzar en una segmentación de su base de clientes.

Movistar Venezuela evalúa que la plataforma no es el factor determinante en la oferta de datos. Por eso cree que tiene una mayor flexibilidad al trabajar con dos plataformas en simultáneo. Primero implementó Java y luego Brew. Según Movistar Venezuela, los operadores deben ser agnósticos desde el punto de vista de la tecnología; de hecho, en su migración hacia Tercera Generación no descarta emplear WCDMA. Movistar Venezuela cuenta con un marca, Interactivo, que sirve de “paraguas” a sus diferentes servicios de datos: conectividad, entretenimiento y productividad (aunque allí también incluye a los servicios de mensajería, los cuales no son analizados en este reporte); independientemente de la plataforma a través de la cual son distribuidos.

Movistar Venezuela analiza que los operadores CDMA no tienen la misma competitividad en el precio de los terminales de la que gozan sus pares en GSM quienes, además, disponen de una mayor oferta de modelos. Hay que agregar que el portafolio de terminales CDMA se encuentra repartido entre los fabricantes que optaron por desarrollar Java y los que apostaron por Brew; más allá de que ahora la tendencia es fomentar a ambas plataformas por igual. Por eso, al trabajar con dos plataformas de descarga y distribución de datos, Movistar Venezuela consiguió evitar que su oferta se vea disminuida por la fragmentación tecnológica existente en el mercado de los terminales. De ese

modo, logró que la tecnología también fuera agnóstica para sus usuarios y que puedan acceder a los mismos servicios de datos, independientemente de su terminal.

Movistar Venezuela heredó de BellSouth una posición de liderazgo entre los usuarios de mejores recursos y las cuentas empresariales. Sin embargo, lejos de contentarse sólo con ese enfoque amplió sus esfuerzos para captar a los segmentos de bajos recursos, hasta ese momento desatendido por todos los competidores, y de los jóvenes, sobre los que estaba trabajando Digicel; compañía GSM que fue adquirida a TIM por un consorcio encabezado por el empresario Oswaldo Cisneros. Movistar Venezuela estima que el mercado local puede alcanzar una penetración de entre el 60% y 70% -a fin de 2005 rondaba el 48%. El segmento de menor poder adquisitivo con posibilidad de adquirir y mantener una línea móvil involucra a cerca de 20 millones de personas y allí estará el mayor potencial de crecimiento durante 2006.

Para implementar esta nueva aproximación al mercado, Movistar Venezuela necesariamente tuvo que incorporar Brew para contar con un amplio espectro de terminales. Este no fue un aspecto menor ya que las promociones de Movistar Venezuela para sumar nuevas líneas estuvieron centradas en la oferta del mayor número de terminales posible, con altos porcentajes de subsidio. De ese modo, la incorporación de aparatos de gama media y alta de Movistar Venezuela es la más alta de Telefónica Móviles en América latina, entre el 30% y el 40% del total de las altas mensuales. Vale recordar que Venezuela es uno de los países con mejor ARPU de la región, 20 dólares, a pesar de contar con tarifas que figuran entre las más bajas. Esta relación habla de altos volúmenes de tráfico y explica el hecho de que los dos principales operadores del país usen tecnología CDMA y que crezcan más rápido en cantidad de líneas que sus competidores GSM.

Actualmente, según Movistar Venezuela, el 40% de los ingresos de sus clientes prepagos proviene de servicios de datos, cifra que incluye la mensajería SMS, la transmisión pura de datos, la descarga de contenidos y la transmisión de fotografías. Ese porcentaje de ingresos por datos móviles, de acuerdo con la compañía, es uno de los más altos entre las operaciones internacionales agrupadas bajo Telefónica Móviles. Los mayores ingresos por datos móviles del operador venezolano son generados por el tráfico SMS, con una tasa de 4 mensajes diarios por usuario, sobre una base de 6 millones de clientes.

A pesar de su neutralidad tecnológica, Movistar Venezuela ha dispuesto precios distintos para los productos disponibles en cada una de las plataformas. Eso es debido a las diferencias en el modelo de negocios que rige en el desarrollo de cada una. Específicamente, debido a que los desarrolladores Brew están sujetos a un proceso de certificación, el precio de sus desarrollos puede ser más costoso para el usuario final. Al respecto, Tele-semana resalta que esas variaciones en el precio final debilitan la estrategia de Movistar Venezuela de integrar a todos sus servicios de datos bajo una única marca. De todas maneras, esa situación no es necesariamente negativa: puede ser utilizada para segmentar su base de usuarios.

Tele-semana analiza que una segmentación de la base de usuarios es inevitable. Aunque Movistar Venezuela aspira a tener una oferta idéntica –o al menos lo más parecida posible– sobre las dos plataformas, la tarea no es sencilla. Movistar Venezuela solicita a los desarrolladores que, en la medida de lo posible, las aplicaciones sean creadas para ser descargadas y distribuidas desde ambas plataformas. Sin embargo, algunos desarrolladores Java que resultan de interés para el operador no han podido justificar el costo del sistema Brew. Ocurre que, en términos de cantidad terminales en circulación, los volúmenes de Brew son inferiores a los de Java. Así, se genera un conflicto por el cual dos productos iguales poseen precios distintos, según la plataforma desde la cual son accedidos.

Aún así, Movistar Venezuela reconoce que la cadena de producción de Brew está más organizada. También pondera que permite realizar aplicaciones más robustas –especialmente aquellas relacionadas con soluciones de mejora de la productividad- ya que Brew permite llegar al chip del terminal, lo que incrementa la velocidad de procesamiento. En ese sentido, Tele-semana recomienda a los operadores desplegar en simultáneo a las plataformas Java y Brew, lo cual permite abordar a un mayor rango de usuarios. El sistema Brew permite apuntar al segmento premium y el Java a los de menores recursos.

Movistar Venezuela enfatiza que su principal foco de negocios estará en el segmento masivo y allí ha concentrado sus principales esfuerzos en el desarrollo de la oferta. Sin embargo, ha visto que algunas aplicaciones pensadas para el mercado masivo fueron adoptadas por el corporativo para implementar soluciones de productividad. El operador vivió este tipo de reacciones durante los inicios de sus prestaciones SMS, cuando los clientes corporativos comenzaron a usar ese servicio para agilizar la comunicación de sus fuerzas de venta. Ocurrió lo mismo con WAP, servicio pensado para acceder a contenidos en Internet para el área de entretenimiento, que ha sido adoptado por diferentes empresas para mejorar su productividad. Tele-semana considera que, al igual que la mayoría de los operadores, Movistar Venezuela no ha atacado el segmento de negocios con fuerza, por lo que la demanda insatisfecha en ese sector sigue siendo importante.

A partir de un acuerdo con Lucent Technologies, Movistar Venezuela desplegó EV-DO en 26 ciudades del país. La nueva tecnología le permitirá a la compañía ofrecer banda ancha móvil, conexiones de red privada virtual (VPN) y oficina móvil, entre otras aplicaciones móviles para empresas. Hasta el momento, la compañía comercializa el producto básicamente por medio de la venta de tarjetas para PC pero incorporará terminales con capacidades EV-DO a lo largo del año. A través de la solución “Interactivo Play 3G” basada en EV-DO,

Movistar brindará a sus clientes acceso y descarga de contenidos multimedia y entretenimiento. El concepto de ese producto emula a los desarrollos de Vivo en Brasil. Del mismo modo, se espera que la compañía pueda implementar algunas de las soluciones destinadas al sector empresas por Movistar Perú sobre la plataforma Brew.

Promociones de Play 3G en Venezuela y Brasil



Fuente: Movistar Venezuela



Fuente: Vivo

Variables que inciden en los costos de los desarrollos de Brew y Java

Tele-semana considera que los costos reales de Brew no son muy superiores a los de Java, a pesar de ser un sistema más cerrado y que el desarrollo tiene un costo inicial de certificación. Tele-semana recalca que en las aplicaciones Java la “certificación” corre a cargo del propio desarrollador que debe demostrar al operador que la aplicación es estable en los teléfonos en circulación. Esta tarea no es sencilla y le roba al desarrollador más tiempo que desarrollar en Brew. Debido a que el costo de oportunidad no está valorado en este proceso más laborioso de Java, los desarrolladores, que viven del dinero en el banco, perciben que Brew es más costoso.

Teniendo en cuenta que una aplicación en mal funcionamiento puede causar problemas a un segmento de la población de usuarios, lo que genera costos para el operador en cuanto a atención al clientes y la posible pérdida del cliente, el operador puede considerar menos costoso a la larga el contar con aplicaciones que se ajustan a unos parámetros de calidad estrictos. En Java la calidad de las aplicaciones depende del desarrollador y de la tolerancia y exigencia del operador.

Iusacell México

Iusacell, operador móvil mexicano, presta servicios sobre una red CDMA con facilidades EV-DO para la cual comenzará a introducir terminales durante 2006. Esta tecnología de datos móviles le permitirá a Iusacell apuntalar mejor su nueva estrategia dirigida a captar clientes que requieren de soluciones de valor y conectividad móvil de alta velocidad. De ese modo, se diferenciará, de los líderes del mercado –Telcel, de América Móvil y Movistar, de Telefónica Móviles- que aún se encuentran en fase de masificación de sus bases de usuarios a través de GSM y no pueden garantizar una buena calidad de servicio de datos. Iusacell utiliza la plataforma Brew para ofrecer soluciones al mercado de empresas, y desarrollos sobre Java y WAP para el público de masas.

El negocio de datos móviles de Iusacell crece paulatinamente, a medida que introducen nuevas ofertas y el público conoce el producto. La compañía asegura que el 7% de sus ingresos totales corresponden a los servicios de datos móviles.

Iusacell dedica un gran esfuerzo al mercado corporativo, al que se aproxima de dos maneras diferentes. Por un lado, Iusacell realiza acercamientos “uno a uno”, con propuestas para instrumentar aplicaciones verticales a la medida de las necesidades del cliente. Ese abordaje supone un mayor esfuerzo comercial pero aseguraría más rédito y la fidelidad de la cuenta ganada. De todos modos, esa estrategia aún está en fase de maduración y todavía no le reporta un volumen significativo de negocios. Por otro lado, Iusacell dispone de aplicaciones horizontales, como servicios de e-mail y acceso móvil de banda ancha –por medio de EV-DO-, que han tenido una buena aceptación, al igual que las aplicaciones más sencillas basadas en WAP, que originalmente estaban dirigidas al público masivo y que fueron adoptadas por algunas empresas para mejorar su productividad.

Si bien lusacell ofrece servicios sobre varias plataformas, el operador destaca los resultados que le brinda BREW ya que esta plataforma le posibilita acceder a un número de aplicaciones que, si fuera por la envergadura de su operación, le resultaría imposible de afrontar. Brew le otorga a lusacell la economía de escala que no le proporciona su base de clientes si tuviera que negociar caso por caso y aplicación por aplicación con los desarrolladores. En ese sentido, la compañía no descarta utilizar Brew para distribuir desarrollos dirigidos a los consumidores individuales.

Al igual que la mayoría de los operadores móviles de la región, lusacell destaca a los ring-tones, imágenes y wallpapers como los productos que generan los mayores volúmenes de descargas desde su portal. La compañía ha señalado que un ítem que crece significativamente es el contenido para adultos. El cobro de las descargas se realiza tanto por el tráfico de bytes, como por el tipo de contenido. En el caso de los usuarios prepagos, el cobro del tráfico y los contenidos se hace contra el saldo que dispone el cliente. El débito es en tiempo real.

De todas formas, por el perfil corporativo que está tomando la compañía y por las velocidades de transmisión que le permite EV-DO, el disparador del negocio de datos no es el público masivo, sino el corporativo. Para 2006 estiman comenzar a ofrecer terminales móviles capaces de soportar EV-DO. Hasta entonces sólo lo ofrecían mediante tarjetas para computadoras portátiles.

Disponibilidad de dispositivos EV-DO

Los operadores CDMA, después de migrar a CDMA 1X, están lanzando servicios EV-DO en lugares estratégicos. Tele-semana considera que el lanzamiento masivo de EV-DO por parte de Verizon Wireless y Sprint PCS, durante 2005, ha tenido un impacto positivo para el desarrollo de esa tecnología en términos de escalas. Fue así que Vivo, operador CDMA y líder del mercado brasileño por cantidad de suscriptores, decidió incorporar EV-DO a su portafolio tecnológico. Los lanzamientos de estos tres operadores han permitido la aparición de terminales bajo esa norma ya que, hasta ese momento, la oferta del servicio estaba restringida a tarjetas de PC, lo cual reducía el mercado potencial. La mayor escala ha permitido que un operador más chico, como Iusacell, haya podido implementar una estrategia de nicho enfocado a usuarios corporativos y postpagos de alto poder adquisitivo.

Alegro PCS

Alegro PCS ingresó al mercado móvil de Ecuador en 2003, cuando obtuvo una licencia que le permitió prestar servicios a escala nacional. Por ser el último operador en ingresar al mercado de telefonía móvil, Alegro PCS debió realizar una gran y rápida inversión en despliegue de infraestructura al punto que a fin de 2004 ya podía ofrecer servicios sobre el 65% del territorio nacional. Sin embargo, la ampliación de su oferta de servicios de datos móviles se ha visto demorada debido a que existen discrepancias en materia de inversión entre sus dos accionistas: las compañías estatales de telefonía fija Pacifictel y Andinatel. Mientras se resuelve esa situación, Alegro PCS pondera diferentes escenarios para la incorporación de una plataforma para distribuir contenidos y aplicaciones, y no descarta la posibilidad de una oferta combinada sobre Brew y Java.

Alegro PCS sólo ha lanzado servicios de mensajería corta y WAP, y al momento de la elaboración de este reporte analizaba diferentes escenarios para incorporar plataformas que le permitan ofrecer aplicaciones y contenidos. En concreto, sus tareas estaban concentradas en la ponderación de las fortalezas y debilidades de Brew y Java. De todos modos, Tele-semana destaca que Alegro PCS considera que la combinación de Brew y Java ofrece mayores beneficios que la elección de una única plataforma. Alegro PCS no descarta en el futuro utilizar a ambas plataformas como hacen, por ejemplo, Iusacell en México o Telefónica Móviles en Venezuela.

Alegro PCS representa un caso de especial interés dado que, al encontrarse aún en pleno proceso de decisión, pueden apreciarse claramente los factores que tienen la mayor incidencia al momento de optar por la adopción de una determinada plataforma de distribución de contenidos y aplicaciones. Esas variables son, en términos generales, la disponibilidad de terminales y la de contenidos.

1. Disponibilidad de terminales:

Por operar una red CDMA, Alegro PCS tiene a su disposición terminales tanto en Brew como en Java, lo cual le permitiría llegar con una oferta de equipos variada a toda su cartera de usuarios. Sin embargo, Alegro PCS concentrará inicialmente su estrategia sobre los sectores con mejor ARPU.

Tele-semana considera que si la decisión de un operador CDMA de adoptar Java está basada en contar con la misma diversidad de terminales y aplicaciones que los operadores GSM con los que compete, correrá un serio riesgo de fracasar. La variedad de dispositivos y aplicaciones no lo es todo. Por el contrario, se debe considerar que si bien Java dispone de una mayor oferta de terminales, cada fabricante ha creado una versión propia de la plataforma; por lo que existe una alta fragmentación que vuelve más complejo y costoso el servicio de soporte técnico al cliente.

Si bien Brew cuenta con menos terminales que Java, especialmente para los segmentos de menores recursos, la plataforma Brew simplifica las tareas de soporte técnico debido a que las aplicaciones, antes de ser ofrecidas a los operadores, pasan por un estricto proceso de certificación que garantiza su buen funcionamiento y la interoperabilidad entre dispositivos de distintos fabricantes que utilizan esa plataforma.

Tele-semana considera que en la decisión final de Alegro PCS pesará el análisis de las características de los terminales en circulación al momento del lanzamiento y el estudio del perfil de usuario que tienen dichos terminales.

2. La disponibilidad de contenidos.

Por el lado de los contenidos, Java y Brew también poseen fortalezas y debilidades intrínsecas que Alegro PCS está sopesando. Java le asegura una

mayor disponibilidad de contenidos, pero al carecer de un proceso centralizado de certificación, el proceso de producción de aplicaciones y servicios se alarga ya que los desarrolladores deben concentrarse en garantizarle al operador la interoperabilidad sobre terminales de distintos fabricantes. En cambio, la certificación y el manejo de la facturación por parte de Qualcomm y la facilidad con la que se pueden adquirir y ofrecer aplicaciones internacionales son un factor a favor de Brew. Sin embargo, los costos de Brew, que son los que aseguran el funcionamiento de ese mecanismo, son una barrera para que los desarrolladores locales Java – de dimensiones pequeñas – den el salto a la creación de aplicaciones en Brew.

Alegro PCS asegura que existen siete desarrolladores de contenidos y soluciones móviles puramente locales en Ecuador. Sin embargo, se trata de emprendimientos que no cuentan con la escala de sus pares con sede en Brasil, Venezuela, Chile o México, donde el consumo de aplicaciones es superior. De hecho, ya han existido acercamientos entre desarrolladores asentados en diferentes países latinoamericanos y los operadores móviles ecuatorianos. Si bien se ha verificado en otros países de la región que la aparición de desarrolladores locales ayuda a la difusión de los servicios de datos móviles, debido a su conocimiento de la idiosincrasia local, pareciera que sólo la entrada de compañías regionales permitiría viabilizar la oferta de aplicaciones y servicios tanto en Brew como en Java en Ecuador.

Alegro PCS considera que los precios de las aplicaciones Java son ligeramente inferiores, por un tema de volúmenes. En cambio, Tele-semana sostiene que los volúmenes no son un aspecto central para mensurar el precio final de una aplicación. Tiene mayor incidencia el costo de desarrollo implícito en cada plataforma. Así, por ejemplo, Vivo en Brasil cuenta con aplicaciones Brew al mismo precio que las ofrecidas por su competencia sin gozar de los volúmenes de Java. La clave radica en que Vivo realiza su propia certificación cuando se trata de desarrolladores locales, lo cual evita los costos de producción

tradicionales de Brew. Ese costo lo asume Vivo, en el caso de los desarrolladores locales.

El precio de las aplicaciones para un operador como Alegro PCS es importante cuando tiene clientes que gastan entre cinco y diez dólares al mes en servicios de voz, por lo que los servicios que se pueden vender y se están vendiendo en Ecuador se limitan a ringtones y wallpapers. Por eso, Tele-semana observa que la oferta de datos de Alegro PCS tiene un gran potencial de crecimiento al competir con los servicios de banda ancha e Internet fijos, escasos en Ecuador, tal como lo está haciendo la empresa con EV-DO en Quito y Guayaquil.

Capítulo IV - Operadores CDMA y GSM con plataformas Brew y Java

Tanto Movistar Colombia como Movistar Perú operan en simultáneo redes CDMA y GSM, con sus respectivas evoluciones de datos. Ambos han sido en origen operadores CDMA y su oferta de datos estaba concentrada básicamente hacia el mercado corporativo sobre Brew. Desde fines de 2005 han adoptado la tecnología GSM para poder avanzar sobre los segmentos de menores recursos con servicios de voz y datos, lo que permitió agregar a su portafolio tecnológico la opción Java. De ese modo, realizan una segmentación del mercado en función de la tecnología.

Aunque estas estrategias recién se están desplegando muestran las siguientes ventajas:

- Incorpora las ventajas de la combinación CDMA-Brew para el mercado corporativo
- Incorpora las ventajas de las combinación GSM-Java para el mercado de masas
- Permite realizar una segmentación del mercado en función de esos parámetros

Sin embargo, a la hora de las desventajas debe enumerarse:

- Mantener dos redes en paralelo supone altos costos operativos.
- La incorporación masiva de usuarios GSM a la red podría quitarla capacidad de espectro radioeléctrico al tendido CDMA.

Movistar Perú

Movistar Perú posee, luego de la compra de los activos de BellSouth, más de la mitad de las líneas del mercado móvil del Perú. La composición de su cartera de clientes es similar a la de los demás operadores de la región; 80% prepago y 20% con abono. Sin embargo, la estrategia de datos móviles de Movistar Perú apuntaba hasta hace muy poco sólo hacia los clientes corporativos; una vía privilegiada para capitalizar más rápidamente las inversiones realizadas sobre su red CDMA2000 1xRTT. Sin embargo, la entrada de América Móvil al mercado peruano durante 2005, a través de la compra de la filial local de TIM, ha forzado a que Movistar Perú replantee su estrategia de negocios. En febrero de 2006, el operador anunció la disponibilidad de GSM dentro de su portafolio tecnológico. El operador usará su nueva red para apuntalar una nueva estrategia de masificación de su base de usuarios. Aunque anunció que mantendrá disponible la tecnología CDMA, el futuro de la misma aún es incierto.

Telefónica Móviles (TEM) ha identificado a la región andina –compuesta por Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú- como la de mayor crecimiento en América latina. TEM considera que durante 2008 tendrá allí una cantidad de clientes similar a la existente en Brasil –su mayor mercado por fuera de España- pero que le generarán más ingresos y una mayor rentabilidad. El holding español encuentra en la región andina un alto potencial de crecimiento centrado en las bajas tasas de penetración del servicio. La histórica baja difusión de los servicios móviles en esas plazas –a diferencia de otros países de la región- puede explicarse básicamente por la falta de vocación competitiva de los operadores existentes; incluida su propia filial en Perú.

Por ello, TEM ha decidido que todas sus filiales en los países andinos, que poseían sin excepción redes CDMA, incorporen y prioricen el desarrollo de tendidos GSM. El fin es claro: ganar volumen mediante la captación de usuarios de bajo poder adquisitivo. Así, busca sacar partido de los menores costes de los terminales bajo la norma europea –especialmente en la gama baja- y la

disponibilidad de desarrolladores locales en Java para la oferta de productos de datos móviles. La única salvedad ha sido Venezuela, donde los altos niveles de tráfico por usuario, sumado a un ancho de banda de espectro reducido, hacen inviable esa opción. La estrategia de masificación vía GSM ha sido implementada durante 2005 en Colombia y Ecuador, donde todavía está asentándose y enfrenta los problemas lógicos asociados con la rápida incorporación a la red de un alto volumen de usuarios: congestión, acervo de terminales insuficiente, etc. En ambos países, se ha relegado el desarrollo sobre CDMA; lo mismo que en otras filiales en otros países de América del Sur, como Chile y la Argentina, donde ya había disponibilidad de GSM.

En Perú, en cambio, se decidió que la implementación GSM comenzara un poco más tarde. Es que, el mercado peruano muestra características distintas a las de Colombia y Ecuador. Movistar Perú surgió de la sumatoria de las redes CDMA que poseían Telefónica Móviles y BellSouth. La compañía emergente se quedó con más del 50% del mercado y de cara a una competencia débil: TIM Perú, con una red GSM/GPRS, que había quedado librada a su suerte por parte de su casa matriz, y Nextel, enfocada en nichos de mercado. En Colombia y Ecuador, en cambio, TEM estaba por detrás de las operaciones GSM de América Móvil y la necesidad de cambio era inmediata.

Además, Movistar Perú se muestra muy sólida entre el mercado de empresas, por medio de una oferta actual de soluciones montadas sobre Brew que figura entre las más maduras de la región, y los consumidores finales de alto consumo. El escenario cambió drásticamente cuando América Móvil compró en 2005 a la filial de TIM (ahora llamada Claro). Quedó rápidamente a la vista que la posición de dominancia de Movistar Perú en cuanto a participación de mercado no era tan segura, debido a la baja penetración del servicio y la determinación de Claro de avanzar sobre los segmentos de más bajos recursos.

Dentro de esa realidad de mercado y de ruta tecnológica, Movistar Perú corría con la desventaja en lo que se refiere a disponibilidad de terminales. GSM cuenta con mayor variedad y precios más competitivos; especialmente para una oferta de servicios centrada en prestaciones de voz, SMS, ring-tones y juegos. De ahí que la estrategia original de Movistar Perú iba en un sentido más parecido al seguido por Nextel en su oferta de voz. Nextel cuenta con sus servicios de telefonía y una oferta de radio que es única y distintiva; orientada al sector corporativo. Movistar Perú había elegido emular ese posicionamiento en datos móviles. La decisión inicial de Movistar Perú de no apuntar hacia el usuario final le permitió alcanzar una gran madurez en su oferta de datos móviles para el mercado de empresas, lo cual incluye productos que no han sido lanzados aún en otros mercados de la región que todavía están centrados en la masificación. Ahora, al contar con ambas redes podrá abordar a todos los segmentos del mercado.

La decisión de TEM de migrar a CDMA2000 1xRTT se hizo puramente pensando en la oferta de datos, en concreto la velocidad, y después en la capacidad de espectro, sin ser esta una prioridad pues la red nunca se ha llegado a encontrar en peligro de saturación. La compañía ya tenía consolidado ese perfil antes de implementar esa norma. De hecho, la migración hacia 1xRTT se vio retrasada debido a que en el año 2000 ya había migrado a IS-95B con Motorola. El IS-95B es un estándar intermedio entre cdmaOne (IS-95A) y 1xRTT, que además de ofrecer servicio por paquetes, permitía alcanzar velocidades teóricas de 64 Kbps de downlink y 14,4 de uplink. Mientras muchos operadores migraban a CDMA2000 para aliviar problemas de espectro, durante 2003 Movistar Perú decidió realizar la migración debido a la demanda del sector corporativo de mayores velocidades de transmisión, siendo Nortel Networks la que ofreció la infraestructura con la mejor relación calidad/precio para ofrecer servicios en Perú, según la apreciación del operador.

Frente a la posible competencia de EDGE por parte de Claro (América Móvil) y las demandas de mayores velocidades de conexión por parte de sus propios clientes, Movistar Perú había iniciado en octubre de 2004 pruebas con EV-DO. Sin embargo, ahora, luego de que decidió concentrar sus esfuerzos sobre GSM y sus redes de datos relacionadas, se abre un paréntesis acerca de las posibilidades de que Movistar Perú continúe con ese camino tecnológico sobre CDMA.

Tele-semana evalúa que si la oferta de datos móviles de Movistar Perú sobre CDMA –bajo cualquiera de sus variantes de datos- siguiera centrada en el mercado corporativo, la falta de variedad de terminales no será un aspecto crítico. El segmento de empresas es menos exigente en cuanto a la variedad y precio de los dispositivos; privilegian los aspectos técnicos. En ese escenario, Movistar Perú lanzaría una oferta complementaria de datos móviles a la existente para los usuarios masivos sobre GSM – Java. De todos modos, esa estrategia no se podría sostener en el largo plazo por los altos costos de mantenimiento que supone la coexistencia de dos redes y el consumo de espectro que supondrá la incorporación masiva de usuarios GSM, lo cual redundará necesariamente en una pérdida de calidad de los servicio de datos en CDMA. Obviamente, por razones de costos, la posibilidad de realizar un apagado de la red CDMA no podría ser inmediata.

Una posibilidad es que Movistar Perú analice trabajar a futuro en simultáneo con la plataforma Brew y Java, tal como lo hace Movistar Venezuela. Aunque existe sólo un caso en el mundo –el operador móvil europeo O2, comprado por Telefónica Móviles– en el cual Brew opera sobre GSM, podría ser probable que Movistar evalúe esa posibilidad; de lo contrario echaría por la borda el posicionamiento logrado entre el mercado de empresas.

Movistar Colombia

Telefónica Móviles (TEM) entró al mercado colombiano mediante la adquisición de los activos de la estadounidense BellSouth. Como toda adquisición, TEM está intentando adaptar su estrategia global mediante la utilización de las operaciones compradas. TEM heredó de BellSouth redes TDMA, CDMA2000 y CDPD, y una estrategia muy enfocada a atraer a usuarios del segmento pospago. Este posicionamiento, aunque le funcionó bien a BellSouth, no es la tendencia general de TEM, que busca acumular volumen de usuarios que le otorguen –a escala internacional y con la suma de todas sus filiales- una ventaja competitiva difícilmente igualable.

Además de la red CDMA2000, para la oferta de servicios de datos BellSouth había adoptado Brew de Qualcomm, y ofrecía servicios de datos mediante esa plataforma únicamente al segmento pospago. De hecho, debido a que BellSouth contaba con la red CDPD el sector corporativo era uno de los enfoques de esta red de datos. Al lanzar BellSouth la red CDMA2000, se paralizaron los desarrollos en CDPD. Esta red sigue funcionando con unos 15.000 usuarios activos, pero TEM no planea invertir en esta infraestructura, ni atraer nuevos usuarios. La idea es que estos usuarios de CDPD acaben migrando a CDMA2000. Los usuarios TDMA irán migrando a GSM o CDMA.

Una de las decisiones más importantes que ha tomado TEM es la de lanzar una red GSM/GPRS paralela a la red existente de CDMA. La introducción de esta red tiene importantes implicaciones en la oferta de datos: buscará penetrar entre los prepagos y la idea del operador es ofrecer servicios de datos a este segmento. La otra implicación de este lanzamiento será la oferta de servicios de datos a través de Java y WAP para el segmento de usuarios que accedan a éstos a través de la red GSM. De esta manera, y en línea con otras filiales -e incluso con otros operadores CDMA- Movistar Colombia tendrá ambas plataformas para su oferta de datos.

Tele-semana considera que Brew sobre CDMA ofrece buenas prestaciones para Movistar Colombia, aunque también adolece de los males que enfrentan muchos operadores que trabajan con esta solución. De los usuarios de Movistar Colombia con terminales Brew, el 35% realiza descargas. El contrapunto es que únicamente entre el 8 y 10% de la base del operador cuenta con terminales habilitadas con Brew. En la actualidad, las aplicaciones y servicios que requieren de mayor ancho de banda son cursados por la red CDMA.

Tele-semana apunta que la experiencia del usuario con Brew en Colombia es consistente con la de otros mercados, donde el acceso a la plataforma demuestra buenos resultados en cuanto al uso de los servicios, lo cual cumple con las expectativas de robustez de Brew. Sin embargo, a diferencia de operadores como Verizon Wireless en Estados Unidos o el propio Vivo en Brasil, Movistar Colombia tiene un acceso limitado a terminales con Brew de gama baja, pues la oferta se concentra en terminales de gama media y alta.

Los movimientos de Movistar Colombia aspiran a satisfacer a los usuarios corporativos con una oferta de datos robusta sobre CDMA y, por otro lado, lanzar una red GSM para servicios de voz y SMS. Gracias a la composición de terminales GPRS, donde todos vienen con Java y WAP, el operador confía que el paso hacia los servicios de datos por esta red sea progresivo.

Al igual que los terminales, Tele-semana considera que la oferta de contenido juega un papel importante para el despegue de los servicios de datos en el segmento masivo. El mercado colombiano cuenta con una población de desarrolladores interesante y calificada de “sorprendente” por el propio operador.

Según Movistar Colombia, los desarrolladores son por ahora empresas muy pequeñas y el operador los apoya con iniciativas para estar en contacto y ver qué aplicaciones se están creando. Entre los apoyos a esta comunidad, Movistar Colombia ofrece terminales y conexión gratuita a la red para poder probar los

desarrollos sin costo para el desarrollador, siempre y cuando la aplicación a hubiese sido aprobada por el operador como interesante. Además Movistar Colombia intenta direccionar a los desarrolladores para que diversifiquen sus temáticas.

Tele-semana considera que si bien en el segmento de masas Brew cuenta con las desventajas de no poder atacar efectivamente al segmento bajo, cuando se trata del sector corporativo la solución muestra prestaciones satisfactorias en todos los sentidos. La oferta para corporativos de Movistar Colombia incluye:

- Seguridad electrónica y monitoreo de alarmas
- AVL – control y localización automática de vehículos
- Cajeros Automáticos
- Telemetría
- Acceso remoto a aplicaciones corporativas
- Apuestas en línea
- Automatización de fuerzas de venta
- Mensajería empresarial

Tele-semana considera que Movistar Colombia se encuentra en una situación ideal, pues una vez lanzada la red GPRS y que cuente con terminales Java y WAP, además de Brew, podrá segmentar de manera muy efectiva su oferta de datos, especialmente si toma los ejemplos Java que han sido exitosas en otros mercados donde Telefónica Móviles ofrece servicios con esa tecnología.

Organización de la oferta de datos móviles de Movistar Colombia para el sector masivo

Línea	Servicio
Mensajería Persona a Persona	<i>Entre usuarios de la red</i>
	Interoperabilidad
	Internacionales
	Paquetes de Mensajes
	Planes basados en SMS
	Roaming SMS
	Messenger
	Mensajes WEB
	Mensajes por Operadora
Contenido	Ring Tones
	Imágenes
	Información
	Juegos
Soluciones	Notificaciones Bancarias
	Consulta de Saldos
	Consulta de mesas de votación
	Consulta infracciones de tránsito
	Publicación de Clasificados

Fuente: Movistar Colombia

Además del tráfico que cursan los usuarios en mensajería, Movistar Colombia asegura que sus usuarios presentan preferencias por los concursos, la descargas de ring-tones e imágenes, seguido de navegaciones a través del portal WAP y contenido para adultos. La empresa entiende que la tendencia a la implementación de servicios como Messenger o la descarga de TV en los celulares tomará vigencia en poco tiempo.

El desafío de Brew es ganar escala por fuera de CDMA

Brew es una plataforma creada por Qualcomm con la intención de vincular de manera ágil a operadores, desarrolladores y usuarios. La plataforma va acompañada de servicios de facturación, distribución de ingresos entre las partes y de certificación de aplicaciones que aseguran interoperabilidad. Brew es tecnológicamente agnóstica; puede ser utilizada por operadores GSM, iDEN o CDMA. Sin embargo, hasta ahora su adopción ha estado vinculada casi exclusivamente con esta última tecnología.

Por eso, el principal reto de Brew es lograr imponerse entre los operadores que han optado por las tecnologías GSM o WCDMA. Así, accedería a una mayor escala que le significaría contar con nuevos contenidos, desarrolladores y mayores volúmenes de terminales. Ese círculo virtuoso permitiría bajar el precio de certificación de las aplicaciones.

Para poder crecer en América, Brew debe asegurar la proliferación de los desarrolladores locales y la disponibilidad de terminales a precios competitivos. La disponibilidad de contenidos, aplicaciones y soluciones locales sobre Brew es condición para que los operadores se decidan por esa plataforma. Con ello, generaría demanda de terminales que bajaría precios y aumentaría la variedad.

Aunque los operadores tienen la opción de realizar la certificación de desarrollos Brew por su cuenta, esta posibilidad la aprovechan compañías de gran escala. Por eso, Tele-semana considera que la apuesta de Brew debe estar centrada en flexibilizar el esquema de certificación. Por ejemplo, la certificación podría cobrarse una vez que la distribución de la aplicación genere ingresos para el desarrollador. Vale recordar que, por ejemplo, varias de las filiales de Telefónica Móviles en América latina decidieron dejar a un lado el fomento de las plataformas Brew heredadas de BellSouth por falta de desarrolladores locales; aún cuando reconocían que Brew les permitía generar productos más robustos.

