
Estudio de Mercado Servicio Aplicaciones para Telefonía Móvil en Bolivia

Octubre 2012

Documento elaborado por la Oficina Comercial de ProChile en Bolivia

pro|CHILE

Contenido

I. IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO	3
1. NOMBRE DEL SERVICIO	3
2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	3
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO IMPORTADOR	3
1. TAMAÑO DEL MERCADO	3
2. CRECIMIENTO QUE HA TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS	4
3. ESTABILIDAD POLÍTICA Y ECONÓMICA DE DICHO MERCADO	4
4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE SERVICIOS	5
5. DISPONIBILIDAD DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS LOCALES PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DESDE EL EXTERIOR	7
6. POLÍTICAS RESPECTO DE LAS COMPRAS PÚBLICAS EN SERVICIOS	7
7. INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES DISPONIBLES	7
8. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE SERVICIOS	8
III. OBSTÁCULOS A ENFRENTAR POR LOS EXPORTADORES DE SERVICIOS.....	9
IV. DESCRIPCIÓN SECTORIAL DEL MERCADO IMPORTADOR.....	11
1. COMPORTAMIENTO GENERAL DEL MERCADO	11
2. PROPORCIÓN DE SERVICIOS IMPORTADOS	12
3. PRINCIPALES PROVEEDORES EXTERNOS DEL SERVICIO	13
4. DINAMISMO DE LA DEMANDA	14
V. INDICADORES DE DEMANDA PARA EL SERVICIO.....	16
VI. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL MERCADO DE DESTINO.....	16
VII. CONTACTOS RELEVANTES	17
VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES EN INTERNET.	18

Estudio de mercado servicio Aplicaciones para Telefonía Móvil en Bolivia

IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO

1. NOMBRE DEL SERVICIO

Aplicaciones para telefonía Móvil

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Una aplicación móvil es un programa que se puede descargar y acceder directamente desde un teléfono o desde algún otro aparato móvil – como por ejemplo una tablet o un reproductor MP3.

El avance de la tecnología ha hecho que los teléfonos móviles incorporen funciones que no hace mucho parecían futuristas, como juegos, reproducción de música MP3 y otros formatos, correo electrónico, SMS, agenda electrónica PDA, fotografía digital y video digital, video llamada, navegación por Internet, GPS, y hasta televisión digital. Las compañías de telefonía móvil ya están pensando en nuevas aplicaciones para este pequeño aparato que nos acompaña a todas partes. Algunas de esas ideas son: medios de pago, localizador e identificador de personas, entre otras.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO IMPORTADOR

1. TAMAÑO DEL MERCADO

Según el estudio denominado “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”, realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (COLNODO), América Latina presenta una significativa penetración de telefonía móvil que se evidencia en cifras como las presentadas en Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, en donde existen en promedio más de 90 líneas por cada 100 habitantes, mientras que en Bolivia se reporta para finales del año 2010 una penetración del 68,8% que, aunque sigue siendo menor que en los otros países, permite ver que un gran porcentaje de la población cuenta con servicios de este tipo de telefonía.

2. CRECIMIENTO QUE HA TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Según el artículo de Energy Press, “Bolivia, de la marginación a la inclusión digital” en el año 2000, la cantidad de líneas entre fijas y móviles en Bolivia sumaban en total 922.827, según datos de la ex Superintendencia de Telecomunicaciones (Sitel). De esa cifra, el 54% de las líneas eran fijas (más de 500 mil) y 46% eran líneas móviles (420 mil aproximadamente), siendo los departamentos del eje troncal del país los que aglutinaban un mayor porcentaje del servicio (85,45%), mientras que el resto de Bolivia contaba con aproximadamente el 14,55%.

Al respecto, se destaca la importancia del ingreso de la telefonía móvil al mercado boliviano en el año 1992, en el cual incidió positivamente el incremento de la cantidad de líneas en servicio, especialmente a partir del año 1996.

Por otro lado, según información oficial de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT), entidad que reemplazó a Sitel, hasta el 31 de marzo de 2011 había en Bolivia más de 7,2 millones de abonados activos y aproximadamente 9,6 millones de abonados registrados, todos en telefonía móvil, cifras que muestran un exponencial crecimiento en relación a las poco más de 420 mil líneas móviles celulares que se tenían en servicio el año 2000.

Los departamentos que de manera tradicional han mantenido de manera constante el mayor porcentaje de líneas de telefonía móvil a través del tiempo fueron los del eje central del país, Santa Cruz, Cochabamba y La Paz.

El índice de penetración total del servicio de telefonía celular en Bolivia en el año 2000 oscilaba en 11,34%; es decir que hace 12 años aproximadamente, 11 de cada 100 personas tenían teléfono. En el área rural, la alcanzaba solo a un 0,33%, de acuerdo a datos oficiales.

En esa época se apuntaba a mejorar el índice de penetración rural mediante el cumplimiento de las metas de expansión en esas áreas por parte de los proveedores del servicio de larga distancia y del servicio local, con lo que se tenía a gran parte de la población en una alta carencia de herramientas de telecomunicación.

Esa situación cambió paulatinamente con la llegada de los teléfonos móviles. Actualmente, el índice de penetración de la telefonía móvil alcanzó a más del 70%, según el estudio denominado “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”, realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (Colnodo).

Asimismo, el informe da cuenta que en las zonas rurales la cobertura alcanza el 68,8%, un índice importante por ser mayor al 0,33% del año 2000, pero advierte que estas cifras aún no alcanzan para librar a Bolivia del último puesto entre los países de la región.

3. ESTABILIDAD POLÍTICA Y ECONÓMICA DE DICHO MERCADO

El sistema democrático liberal fue restablecido en 1982. En estos más de 25 años de formación y consolidación de la democracia, Bolivia ha avanzado logrando dar mayores espacios de participación al ciudadano, como la elección de diputados uninominales, reformas a la elección presidencial, consolidación de mecanismos de intervención directa de los vecinos. En temática municipal, se cuenta con un tribunal que ejerce el control de la constitucionalidad, se creó un defensor del pueblo y se estableció una nueva Constitución Política del Estado, la que no había sido reformada desde 1967.

Por otro lado, en el ámbito económico, organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional han valorado en forma positiva el desempeño de la economía boliviana durante la crisis económica. Se destaca, que en los años que precedieron a la crisis, Bolivia se benefició de un importante incremento de precios de sus principales exportaciones. Esto le permitió acumular una cantidad considerable de reservas internacionales y generar un superávit fiscal importante. Además, el aislamiento del sistema financiero boliviano de las corrientes de capitales internacionales, le aseguró no estar severamente expuestos a la crisis financiera internacional.

Según el estudio denominado “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”¹. Cada uno de los países de la región (Bolivia, Colombia, Perú Ecuador y Venezuela) ha desarrollado esquemas diferentes en cuanto a lo que debe ser el impulso de la infraestructura de redes. Un aspecto a resaltar es el soporte constitucional o de planes de gobierno con el que cuenta el desarrollo de las telecomunicaciones. Desde diferentes perspectivas, las tecnologías de información y comunicación son reconocidas como estratégicas para el desarrollo y la puesta en práctica de los derechos, por lo cual el Estado debe brindar facilidades para el acceso por parte de la población. Sin desmedro de lo anterior, cabe mencionar que el aporte al PIB de Bolivia del sector de telecomunicaciones en los últimos veinte años asciende al 4% y Bolivia es el último país de la región en acceso a las telecomunicaciones.

En este sentido, el gobierno de Bolivia ha establecido el Proyecto “Bolivia Territorio con Cobertura Total”, encauzado principalmente, a la ampliación de infraestructura y masificación del acceso a servicios. Este Proyecto busca la instalación de radio bases para cubrir todas las poblaciones rurales con servicios de 2G que faciliten al menos el acceso a telefonía móvil. Bolivia presenta una situación particular dada su ubicación mediterránea que dificulta su acceso a redes de alta capacidad para la prestación de servicios de banda ancha a sus habitantes. Por tanto su proyecto principal para la ampliación de infraestructura consiste en la instalación de radio bases para cubrir todas las poblaciones rurales con servicios de 2G que faciliten al menos el acceso a telefonía móvil

4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE SERVICIOS

En la actualidad el sector de telecomunicaciones está regido por el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda a través del Viceministerio de Telecomunicaciones.

Asimismo, el Ministerio ejerce tuición sobre la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT), que es el ente encargado de promover, en el marco de la ley, la competencia y la eficiencia en las actividades del sector, investigar posibles conductas monopólicas, anticompetitivas y discriminatorias en las empresas y entidades que operan en dicho sector, cuando considere que pueden ir en contra del interés público.

A partir del año 2002 mediante D.S. 26553, se crea la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), como una entidad descentralizada bajo tuición de la Vicepresidencia de la República de Bolivia, encargada de proponer políticas, implementar estrategias y coordinar acciones orientadas a reducir la brecha digital en el país a través del impulso de las Tecnologías de la Información y la

¹ http://colnodo.apc.org/apc-aa-files/57b870fe198e34d2a45443c1a7268989/Avances_y_oportunidades_en_el_uso_y_aplicacion_de_la_telefonia_movil_en_la_region_andina.pdf

Comunicación en todos sus ámbitos y administrar el dominio de máximo nivel para Bolivia (*Top Level Domain*) denominado .bo (punto bo).

Las principales disposiciones legales en el sector de telecomunicaciones son:

- Ley de Telecomunicaciones, Ley 1632 de 5 de julio de 1995.
- Ley del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), Ley 1600 de 28 de octubre de 1994.
- Ley de Modificaciones a la Ley de Telecomunicaciones, Nº 1632 de 5 de julio de 1995 y de otros aspectos complementarios del sector de Telecomunicaciones para la Promoción de la Competencia, Ley 2342 de 25 de abril de 2002.
- Reglamento a la Ley de Telecomunicaciones, D.S. 24132 de 27 de septiembre de 1995.
- Creación de la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), D.S. 26553 de 19 de marzo de 2002.
- Reglamento de Sanciones y Procedimientos Especiales por Infracciones al Marco Jurídico
- Regulatorio del Sector de Telecomunicaciones, D.S. 25950 de 20 de octubre de 2000.
- Reglamento de Facturación Cobranza y Corte, D.S. 26401 de 17 de noviembre de 2001.
- Plan para la apertura del mercado en el Sector de Telecomunicaciones de la República de Bolivia, D.S. 26005 de 30 de noviembre de 2000.
- Reglamento de Interconexión del Sector de Telecomunicaciones, D.S. 26011 de 1 de diciembre de 2000.
- Reglamento para el Desarrollo de las Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información en Áreas de Interés Social, D.S. 28525 de 16 de diciembre de 2005.
- Reglamento para la Provisión de Servicios de Telecomunicaciones en áreas rurales.
- Decreto Supremo 28994 de 01/01/07, que modifica el Reglamento a las
- Telecomunicaciones a fin de establecer condiciones tendientes a originar Tarifas de Inclusión Social para priorizar y favorecer la igualdad, equidad y mayor accesibilidad a los servicios públicos de telecomunicaciones, especialmente para los sectores más deprimidos de la población nacional.
- Decreto Supremo 29544 de 01/05/08, que tiene por objeto nacionalizar el paquete accionario que tiene la empresa ETI EUROTELECOM INTERNATIONAL NV en la Empresa Nacional de Telecomunicaciones Sociedad Anónima -ENTEL S.A.
- Decreto Supremo 29674 de 20/8/08, que tiene por objeto reglamentar el régimen de regulación tarifaria de los servicios públicos de telecomunicaciones, en aplicación de la Ley 2342 de 25/4/02.
- Decreto Supremo 0071 de 9 de abril de 2009, por el que se crea (entre otras) la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT), que asume las atribuciones de SITTEL.

Por lo anterior, en Bolivia la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT), es el ente encargado de regular los servicios de telecomunicaciones y transportes y fiscalizar a sus operadores en un marco de transparencia y competencia, promoviendo el uso eficiente de los recursos naturales escasos a través del otorgamiento de autorizaciones, garantizando la provisión de estos servicios y el ejercicio de derechos, como mecanismo para Vivir Bien y contribuir con el desarrollo de la matriz productiva del país. Además garantiza la provisión de servicios de calidad de transportes y telecomunicaciones, preservando la seguridad, y garantizando el ejercicio de los derechos de usuarios y/o consumidores.

5. DISPONIBILIDAD DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS LOCALES PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DESDE EL EXTERIOR

Banca Privada: Hace aproximadamente 7 años en el país la banca comercial financiaba operaciones de pre y post embarque de exportaciones con tasas variables de 12% o libor + hasta un 4 %, con cartas de crédito o factura comercial como garantías. Actualmente, se financia Capital de Operaciones a las empresas, ya no siendo válida la carta de crédito como garantía, siendo en su lugar la garantía hipotecaria o plazo fijo, con plazos hasta de 360 días y tasas de interés entre 8% y 12%.

6. POLÍTICAS RESPECTO DE LAS COMPRAS PÚBLICAS EN SERVICIOS

Dado que ENTEL S.A.² fue nacionalizada por el Estado Boliviano, los requerimientos de esta empresa deben ser administrados por el Sistema de Contrataciones Estatales de Bolivia –SICOES (www.sicoes.gov.bo).

El proceso de contratación de servicios generales se rige por el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) y el Documento Base de Contratación (DBC) para Servicios Generales. La modalidad de licitación pública en la cual pueden participar empresas extranjeras es desde Bs. 1.000.001 en adelante (aproximadamente US\$ 145.000)

Los proponentes elegibles son:

- a) Empresas nacionales o extranjeras legalmente constituidas.
- b) Asociaciones Accidentales de Empresas legalmente constituidas.
- c) Micro y Pequeñas Empresas.
- d) Asociaciones Accidentales de Micro y Pequeña Empresa.
- e) Cooperativas (cuando sus documentos de constitución así lo determinen).
- f) Asociaciones Accidentales entre Empresas Comerciales y Micro y Pequeñas Empresas.
- g) Asociaciones de Pequeños Productores Urbanos y Rurales y Organizaciones Económicas Campesinas.
- h) Asociaciones Accidentales entre Empresas Comerciales y Asociaciones de Pequeños Productores Urbanos y Rurales y Organizaciones Económicas Campesinas establecidas.

7. INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES DISPONIBLES

Bolivia cuenta con una infraestructura de telecomunicaciones que le permite brindar conectividad de banda ancha particularmente en zonas urbanas.

Actualmente, y de acuerdo con la política identificada para la ampliación de las telecomunicaciones, se desarrollan múltiples proyectos para la expansión de redes de fibra óptica, que buscan incrementar las posibilidades y las velocidades de acceso a las redes especialmente en zonas que permanecían aisladas de esta infraestructura. La tecnología satelital ha sido utilizada para brindar conectividad en zonas aisladas y de carácter rural. Sin embargo, se encuentra que la tecnología existente no alcanza a cubrir las necesidades de comunicación de sus pobladores.

² Empresa operadora de telefonía móvil

En Bolivia, la ampliación de la infraestructura de servicios móviles ha sido dirigida por los prestadores de servicio, de acuerdo con las necesidades del mercado y actuando bajo criterios de competencia, lo cual ha propiciado que los operadores cuenten con infraestructura de segunda generación (2G)³ y tercera generación (3G)⁴, sin embargo esta tecnología por ahora no está disponible en todas las poblaciones y el servicio de datos apenas es utilizado por un pequeño porcentaje de los usuarios.

No se encuentra información precisa de la cobertura de servicios móviles, particularmente en las áreas rurales, sin embargo, se destaca el logro en Bolivia de llevar infraestructura de servicios móviles a todos los municipios con tecnología 2G para la transmisión de voz y mensajes de texto. Pese a las dificultades del país para el acceso de banda ancha debido a su posición mediterránea en el continente.

Los proveedores de servicios de Bolivia manifiestan que ya se encuentran funcionando en ciudades principales redes de cuarta generación (4G), las cuales permiten velocidades superiores de subida y descarga de datos.

En Bolivia no hay planes de expansión de las redes, primordialmente debido al tamaño reducido del mercado. Sin embargo, la baja penetración de servicios de 4G es una oportunidad para brindar servicios y planes novedosos, y en la telefonía móvil se espera que se compita con mejores tarifas y calidad del servicio.

Finalmente, se destaca que no hay una definición unificada de banda ancha en Bolivia, esta definición se ha dejado en manos de los operadores, quienes contemplan velocidades superiores a 128Kbps de descarga.

8. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE SERVICIOS

En Bolivia, la expansión de la infraestructura de servicios móviles es principalmente dejada en manos de los operadores privados.

Entre los años 1996 y 2004, prácticamente la mitad de la inversión en telecomunicaciones estuvo concentrada en la capitalizada ENTEL S.A. En el periodo de exclusividad establecido en el contrato de capitalización (1996-2001), los recursos invertidos por esta empresa, llegaron a representar en promedio el 55% de la inversión total del sector; posteriormente, con la apertura del mercado en noviembre del 2001, las inversiones de ENTEL S.A. se mantuvieron en niveles importantes, llegando a representar en promedio alrededor del 32% de la inversión total entre el 2000 y 2007.

Entre las cooperativas telefónicas, COTAS, COTEL y COMTECO, son las que realizaron las mayores inversiones, con una participación promedio (2000 – 2007) de 15.5%, 12.0% y 8.9%, respectivamente. La dinámica observada en la inversión de COTAS es un reflejo del rápido desarrollo del departamento de Santa Cruz.

Las inversiones realizadas por los nuevos operadores como NUEVATEL S.A. y TELECEL S.A., también fueron importantes, reflejando el aporte de estas empresas a las innovaciones tecnológicas del sector.

Según información de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes, el año 2008 se habrían invertido alrededor de 163 millones de dólares, lo que supondría el mayor monto invertido en el sector en los últimos ocho años. La mayor participación en la inversión total proviene de TELECEL (2.6%), NUEVATEL (22.2%) y COTEL (11.5%).

³ Las redes de segunda generación o 2G permiten la transmisión de voz y mensajes de texto (SMS).

⁴ Las redes de tercera generación o 3G permiten la transmisión de servicios de voz y datos a mayores velocidades.



OBSTÁCULOS A ENFRENTAR POR LOS EXPORTADORES DE SERVICIOS

Obstáculos	Si	No	Observaciones
Presencia de monopolios		x	
Acceso a trabajos gubernamentales	x		
Fijación de tarifas para los servicios		x	
Regulaciones restrictivas sobre protección al consumidor, seguridad y salud.		x	
Restricciones cuantitativas a la provisión de servicios		x	
Restricciones al movimiento de profesionales, técnicos y administrativos		x	
Prohibición a los extranjeros de publicitarse		x	
Restricciones sobre el tipo de entidad legal	x		
Requisitos de presencia comercial			
Limitaciones sobre el tipo de servicios permitidos a extranjeros			
Restricciones a la participación de capital			
Requisitos de autorización por autoridades locales	x		
Prueba de necesidad económica			
Prohibición de establecimiento permanente			
Políticas de convalidación de títulos	x		
Requisitos de reconocimiento de títulos profesionales	x		
Requisitos de licencia	x		
Requisitos de experiencia previa			
Requisitos de supervisión por parte de profesionales locales			
Requisitos de residencia o nacionalidad	x		
No cobertura de los seguros públicos de salud			
Requisitos de inscripción en asociaciones domésticas		x	
Restricciones cambiarias		x	
Impedimentos para transferir tecnología e informaciones		x	
Requisitos de transferencia tecnológica			
Política de compra nacional	x		
Compartimentalización del ámbito de actividades			
Aprobación por parte de asociación profesional doméstica		x	
Obligación o prohibición de asociarse con profesionales locales		x	
Restricciones al uso de nombres o marcas extranjeras		x	
Requisitos de nacionalidad	x		
Exigencia de residencia previa, incluida residencia permanente			

Obstáculos	Si	No	Observaciones
Pruebas de aptitud			
Períodos de espera y práctica obligatorias para extranjeros			
Restricciones al número de extranjeros en el directorio			
Requisitos de ingreso			
Requisitos de desempeño: contenido local, exigencias de capacitación			
Requisitos de licencias, estándares y calificaciones	x		
Exigencia de obtener un domicilio legal	x		
Requisitos de graduación local			
Requisitos de idioma	x		
Adopción de estándares éticos			
Requisitos de autorización			
Restricciones al envío de remesas al exterior		x	
Restricciones a la publicidad sobre servicios ofrecidos por extranjeros		x	
Prueba de necesidad económica			
Subsidios a firmas locales			
Doble tributación			
Impuestos discriminatorios			
Exigencias de reciprocidad			
Acuerdos de reconocimiento mutuo de títulos y certificados			
Acuerdos de reciprocidad que permiten ejercer a profesionales extranjeros			

IV. DESCRIPCIÓN SECTORIAL DEL MERCADO

IMPORTADOR

1. COMPORTAMIENTO GENERAL DEL MERCADO

En Bolivia existen tres empresas que brindan servicios de telefonía móvil y aplicaciones, dos de ellas son privadas, Nuevatel (VIVA) y Telecel (TIGO) y la nacionalizada Entel desde mayo del 2008⁵.

Nuevatel PCS⁶: VIVA inició operaciones a fines de 1999, trayendo por primera vez al país la tecnología GSM, destinada a entregarle a los bolivianos la posibilidad de comunicarse, como nunca antes, con la plataforma tecnológica más avanzada y poderosa del mundo. Desde entonces, VIVA se ha convertido en el segundo operador de telecomunicaciones del país, con más de 1 millón de abonados activos. Cuenta con 45 mil Puntos VIVA (puntos de telefonía pública), en el área rural y urbana de todo el territorio nacional. VIVA también compete en el mercado de larga distancia con su código 14.

Telecel (TIGO)⁷: Tigo pertenece al grupo multinacional MIC, Millicom International Cellular S.A. (www.millicom.com) con sede central en Luxemburgo, un grupo que ha desarrollado su estrategia de negocios en países emergentes. La Comunidad Tigo (www.tigo.com) incluye a más de 30 millones de usuarios en Latinoamérica y África. La estrategia de distribución masiva, el foco en prepago y un liderazgo en precios (fundamentada en un efectivo modelo de bajo costos) le han permitido a Millicom ubicarse en las primeras posiciones de mercado y lograr altos crecimientos sostenidos en ingresos y usuarios.

ENTEL S.A.⁸: ENTEL fue fundada el 22 de diciembre de 1965 como Sociedad Anónima Mixta con representación oficial del Estado boliviano, con la finalidad de “desarrollar las telecomunicaciones en todas sus modalidades y formas en el territorio nacional”. En 1966 se convirtió en empresa pública descentralizada, bajo la tutela del Ministerio de Transportes, Comunicaciones y Aeronáutica Civil.

Mantuvo ese estatus jurídico hasta junio de 1995, cuando el “proceso de capitalización de las empresas públicas” emprendido por el gobierno de entonces la transformó en una sociedad anónima mixta, a los fines de incorporar capitales privados a su paquete accionario.

El 27 de noviembre de 1995, se concedió a ETI - STET International (Telecom Italia) el 50% de las acciones de ENTEL y la gestión de la empresa.

El 1ro de mayo de 2008, ENTEL se nacionaliza por Decreto Supremo N°29544. El Estado Boliviano es ahora el titular del 97% de las acciones de la empresa.

⁵ Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. “El Sector de Telecomunicaciones”

⁶ Fuente: Sitio Web Oficial de Nuevatel <http://www.nuevatel.com/>

⁷ Fuente: Sitio Web Oficial de Telecel <http://www.tigo.com.bo/>

⁸ Fuente: Sitio Web oficial de Entel: <http://www.entel.bo>

A diez años de la capitalización y cinco de la liberalización de las telecomunicaciones en Bolivia, ENTEL ocupa una posición de liderazgo frente a sus competidores, pero los servicios de telecomunicaciones en Bolivia aún son deficientes: con menos de 650.000 líneas telefónicas y apenas 20.000 puntos de acceso internet con banda ancha para 10 millones de habitantes, con enormes carencias de cobertura en áreas sub-urbana y rural, el índice de acceso a las telecomunicaciones de Bolivia aún está entre los más bajos de Latinoamérica⁹.

Algunos aspectos del mercado boliviano en telefonía móvil y aplicaciones son:

Tarifas: En Bolivia las tarifas y precios están regulados por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT).

Interconexión: En Bolivia es obligatorio permitir la interconexión de las redes. En general se encuentra que la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT) se encarga de establecer los lineamientos básicos e interviene en caso de que los proveedores no lleguen a un acuerdo o no existan condiciones de libre competencia.

Espectro radioeléctrico: Bolivia se encuentra en la fase de elaboración de su plan. Estos planes son importantes ya que permiten una mejor gestión del espectro radioeléctrico, insumo esencial para la operación de los servicios móviles. Los procesos de asignación de espectro deben considerar la atribución de frecuencias allí presentada.

Impuestos: El impuesto que se graba es el IVA del 14,94% por el servicio y el impuesto a los operadores es del 1% al 2% para el programa nacional.

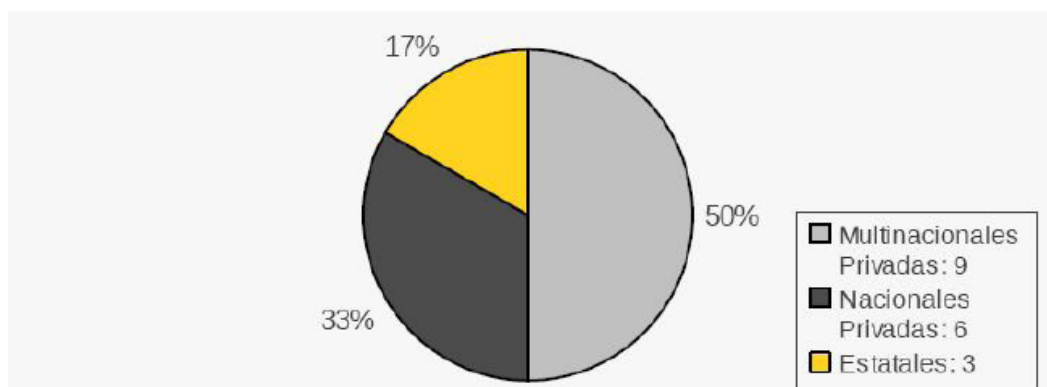
2. PROPORCIÓN DE SERVICIOS IMPORTADOS

Según el estudio “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”¹⁰. En los cinco países objeto de la investigación (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) funcionan 18 operadores celulares que controlan la telefonía móvil de sus respectivos países, de los cuales 3 son estatales y 9 hacen parte de las empresas multinacionales TELEFONICA ESPAÑA, AMERICA MOVIL y TIGO (Millicom International Cellular, S.A.). En Colombia, Ecuador y Perú la multinacional América Móvil tiene una posición dominante en el mercado.

⁹ Fuentes: CIA World Factbook y Unión Internacional de Telecomunicaciones

¹⁰ Estudio realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (Colnodo)

Tipos de Operador Celular en la Región



Fuente: Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina

Una de las principales expectativas en cuanto al mercado de telefonía móvil se refiere a la llegada de la tecnología 4G que permite mayor capacidad de datos. En este sentido, se prevé la entrada de nuevos operadores en Colombia, Venezuela y Bolivia desde finales de 2011 y durante todo el 2012. Estos nuevos operadores -que favorecerían la libre competencia en cada país reduciendo, los costos finales a los usuarios- están sujetos a restricciones propias en cada país como la obligación de prestar servicios a escala nacional como es el caso de Bolivia.

3. PRINCIPALES PROVEEDORES EXTERNOS DEL SERVICIO

La empresa Millicom International Cellular S.A. (MIC)¹¹ es la única empresa con capitales extranjeros, Tigo pertenece al grupo multinacional MIC, Millicom International Cellular S.A. (www.millicom.com) con sede central en Luxemburgo, un grupo que ha desarrollado su estrategia de negocios en países emergentes. La Comunidad Tigo (www.tigo.com) incluye a más de 30 millones de usuarios en Latinoamérica y África.

Millicom International Cellular S.A. ("Millicom") es el operador celular líder en mercados emergentes, donde generalmente hay bajos niveles de penetración y, por ende, prometedores niveles de crecimiento.

Millicom ha operado en mercados emergentes por más de 25 años y hoy en día tiene operaciones en 13 países en Latinoamérica y África.

La estrategia de distribución masiva, el foco en prepago y un liderazgo en precios (fundamentada en un efectivo modelo de bajo costos) le ha permitido a Millicom ubicarse en las primeras posiciones de mercado y lograr altos crecimientos sostenidos en ingresos y usuarios.

Las acciones de Millicom se cotizan en el Nasdaq Stock Market bajo el símbolo MICC al igual que en la bolsa de Estocolmo (Stockholmsbörsen) bajo el símbolo MIC.

¹¹ Fuente: Sitio Web Oficial de Telecel <http://www.tigo.com.bo/>

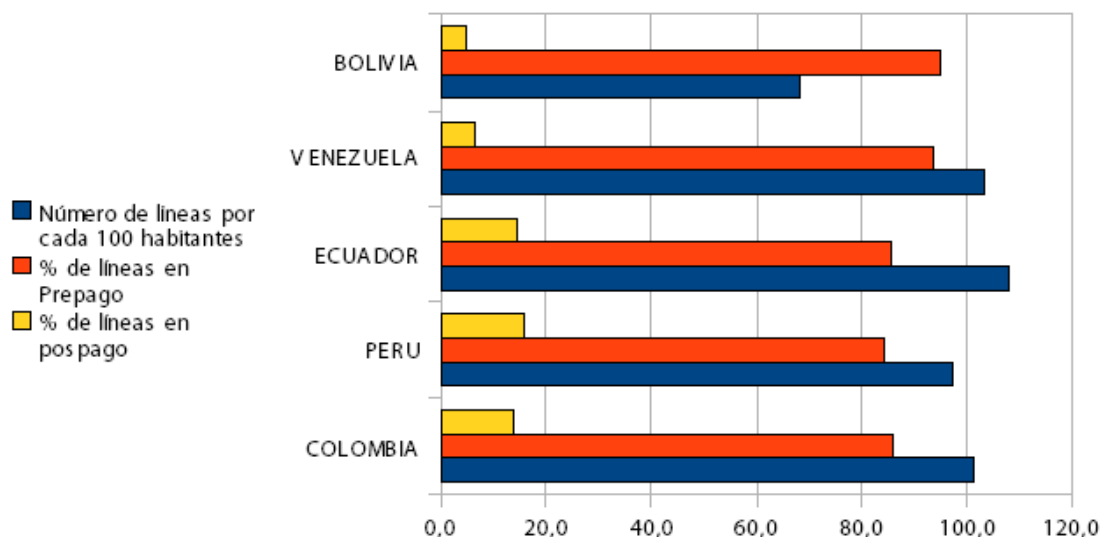
4. DINAMISMO DE LA DEMANDA

Según el estudio “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”¹², se observa en general un esquema común de planes de voz y datos en la región. Para los planes de voz se contabiliza su uso por minutos, acompañado de un paquete de mensajes de texto (SMS), beneficiando al usuario si el destinatario es del mismo operador. En el caso de planes de datos, se contabilizan por kilobyte consumido o acceso ilimitado a Internet ya sea de todos los servicios de Internet o sólo a algunos de ellos como redes sociales, correo-e, chat, etc. La incursión del Internet móvil ha favorecido la presencia de nuevos servicios de comunicación como el PTT (push to talk) que se refiere a la posibilidad de tener conversaciones tipo “walkie talkie” en la que debe oprimirse una tecla para abrir el canal de comunicación.

Debido a la presencia de empresas transnacionales en la región, éstas ofrecen servicios comunes en todos los países como es el caso del roaming que permite tarifas más económicas para comunicación entre países. Este tipo de servicios se ofrecen generalmente a clientes post pago.

La modalidad predominante de contratación del servicio celular es mediante el esquema de prepago que representa más del 80% de los usuarios en todos los países¹³. En este esquema el usuario paga por anticipado los servicios de telefonía celular (voz o datos) sin incurrir en mayores costos de registro ante los operadores celulares lo que explica en gran medida el nivel de penetración de Internet en la región, que en todos los países es superior al 95%. De otro lado, la modalidad de post pago exige en algunos casos la celebración de un contrato que estipula una permanencia mínima del usuario con el mismo operador por un tiempo determinado lo cual va ligado además a la adquisición de un equipo a precios más económicos en el mercado.

Porcentajes de uso de líneas prepago y pos pago en la región



Fuente: Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina

¹² “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”. Estudio realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (Colnodo)

¹³ Idem anterior

Equipos y terminales de telefonía móvil: En la región se encuentran equipos celulares de gama baja, media y alta, es decir, que tienen desde las funciones básicas de transmisión de voz y mensajes de texto hasta aquellos que permiten la transmisión de datos y servicios de Internet. Se destaca en este sentido el caso de Bolivia, donde los equipos de gama alta resultan más económicos que en el resto de la región.

Tarifas y costos de los servicios: Los operadores ofrecen múltiples combinaciones de servicios y tarifas buscando satisfacer las condiciones específicas de un determinado sector poblacional. Sin embargo, esta diversificación de tarifas no permite una fácil comparación por parte de los usuarios.

Aplicaciones: Según el estudio “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”¹⁴, en la región se resalta que en todos los países este tipo de software es aún muy incipiente con algunos pocos ejemplos de aplicaciones con impacto considerable entre los consumidores. Inicialmente estas aplicaciones están siendo enfocadas a la creación de versiones móviles de los tradicionales sitios web, con lo que se busca ampliar aún más los canales de información y brindar mayor acceso a usuarios que usan este tipo de celulares. Esta situación denota que no son aplicaciones orientadas al gran público o para servicios abiertos sino para atender necesidades puntuales de divulgación de información.

Al ser una industria tan incipiente en la región no existen aún indicadores que permitan medir su impacto, calidad de software, participación de la mujer o que promuevan la diversidad cultural y lingüística. Sin embargo, no existe un consenso sobre si deben seguirse las mismas orientaciones de la W3C para el desarrollo de sitios web y para el desarrollo de aplicaciones móviles o si debe existir un nuevo paquete de orientaciones que este consorcio debe generar.

Algunos casos sobre **aplicaciones** específicas en Bolivia es el de la Educación Móvil, proyecto que se ha desarrollado a través de “*Connect for Chance*” donde se pretende sensibilizar acerca de temas educativos a los estudiantes a través de SMS.

Otro proyecto desarrollado por Bolivia que incluye a organizaciones de la sociedad civil, tiene el propósito de fortalecer y mejorar la capacidad de comunicación entre el municipio y la sociedad civil vinculando a organizaciones de veeduría, líderes comunitarios por parroquias, líderes por barrios, concejales y autoridades civiles quienes recibían comunicación del gobierno municipal sobre los servicios e información de interés ciudadano, tales como información sobre presupuestos, eventos, festividades, información turística, oportunidades de empleo, etc. Sin embargo, se desconoce el impacto que ha tenido este plan implementado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

¹⁴ “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”. Estudio realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (Colnodo)

V. INDICADORES DE DEMANDA PARA EL SERVICIO

Según el estudio “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”¹⁵, las aplicaciones de telefonía móvil tienen las principales características y limitaciones en su servicio:

- La oferta de servicios que se encuentra en los cinco países se concentra en el acceso a la información, existiendo pocas o nulas posibilidades de interacción o publicación de contenidos.
- En todos los países los operadores celulares segmentan la oferta de acceso a Internet a través de planes de “Redes Sociales”, “Planes de Correo Electrónico” etc. lo que van en contra de los principios de Neutralidad en la Red¹⁶. Esto afecta directamente el posicionamiento y crecimiento de la industria de Aplicaciones propias y a la medida de la población puesto que no brinda acceso total a todos los servicios de internet.
- La conexión a Internet desde la telefonía móvil aún no es una práctica generalizada, debido a que no existe una cultura digital móvil; existe un temor social al acceso a Internet desde el teléfono por los costos adicionales que implican dichos servicios de valor agregado; y finalmente, los costos de conexión a Internet son aún elevados y de baja calidad.

Sin embargo, se hace necesaria la identificación más a fondo de necesidades de los ciudadanos con respecto a la telefonía móvil, la diferenciación de información en sectores rurales y urbanos y la recopilación de información sobre aplicaciones y servicios.

VI. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL MERCADO DE DESTINO.

Según el estudio “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”¹⁷, los retos del sector de aplicaciones móviles denotan un mercado con mucho dinamismo impulsado por la también creciente demanda de Internet móvil en la región. Sin embargo, enfrenta retos como la competencia por el acceso a servicios de Internet que se hacen desde portátiles y PC

¹⁵ “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”. Estudio realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (Colnodo)

¹⁶ Consiste en el acceso libre y sin restricciones a los contenidos y servicios de Internet

¹⁷ “Avances y Oportunidades en el uso y aplicación de la telefonía móvil en la región Andina”. Estudio realizado por la Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación (Colnodo)

convencionales, lo que denota una poca exploración de las ventajas que la movilidad puede ofrecer a los servicios tradicionales de Internet como redes sociales, correo-e, etc.

Un segundo reto que debe enfrentar el mercado de aplicaciones es el alto costo del Internet móvil, aunque esta situación puede mejorar, como hemos visto, con la entrada de la tecnología 4G que permite mayores volúmenes de transmisión de datos a costos más asequibles.

Pero sin lugar a dudas el más importante reto que se presenta en algunos países es la neutralidad en la red, que consiste en el acceso libre y sin restricciones a los contenidos y servicios de Internet. Mientras algunos operadores celulares privilegien ciertos servicios (redes sociales, chat, correo electrónico) de determinadas empresas (Facebook, Twitter, Yahoo, MSN, etc.) como una estrategia de mercadeo, las aplicaciones desarrolladas en estos países competirían en desventaja pues en su gran mayoría requieren acceso irrestricto a Internet. En otras palabras, no podrán ser usadas pues sencillamente no serían visibles para los usuarios con este tipo de planes.

VIII. CONTACTOS RELEVANTES

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda

www.oopp.gob.bo

Viceministerio de Telecomunicaciones

<http://www.oopp.gob.bo/vmtel/>

Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB)

www.adsib.gob.bo

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes (ATT)

<http://att.gob.bo/>

Entel S.A.

<http://www.entel.bo>

Nuevatel (VIVA)

<http://www.nuevatel.com/>

Telecel S.A. (Tigo)

<http://www.tigo.com.bo/>

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES EN INTERNET.

Fundación Redes

<http://www.fundacionredes.org/>

Red Tic Bolivia

<http://www.ticbolivia.net/>

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)

<http://www.udape.gob.bo/>

Energy Press – Energía & Negocios

<http://www.energypress.com.bo>

COLNODO - Asociación Colombiana de Organizaciones no Gubernamentales para la Comunicación

<http://www.colnodo.apc.org>