

LA APERTURA DE TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR. UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA WLL (WIRELESS LOCAL LOOP)

Tamara Tapia Leturne¹, Víctor Ibarra Garzón²

¹Ingeniera en Estadística Informática

²Director de Tesis, Ingeniero en Computación, Escuela Superior Politécnica del Litoral 1994

RESUMEN

A partir de la elaboración de la Ley para la Transformación Económica del Ecuador, conocida como Ley Trole I, se ha buscado facilitar el proceso de modernización ecuatoriano a través de la reforma a distintas leyes, entre ellas las telecomunicaciones. Este proceso de modernización trajo consigo la idea de aumentar la inversión social y productiva del país, a través de planes propuestos por el estado. Uno de estos fue el de aumentar su capacidad de oferta en servicio de telefonía fija, en especial a aquellos sectores rurales y urbanos marginales que por circunstancias geográficas o económicas no cuentan con este actualmente.

Por esto se buscó realizar una investigación de mercados en la ciudad de Guayaquil para determinar la factibilidad de implementar un sistema alternativo de telecomunicaciones, WLL, que permita desarrollar este campo en el Ecuador.

Como resultado quedó establecido que si bien es una tecnología nueva para el país, ya ha probado su eficacia en otros sectores de América Latina, con características geográficas y económicas similares a las nuestras. Se debe tener en cuenta los precios y forma de comercializar pero se asegura que es una inversión bastante productiva.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación fue descubrir la factibilidad de implementar WLL en el Ecuador, basados en la información que se pudiera recabar de una muestra representativa en la ciudad de Guayaquil.

Para esto se debe conocer la evolución del mercado nacional de telecomunicaciones, y las variables que pueden definir las características deseadas de un producto nuevo, con nueva tecnología.

Con el objeto de proporcionar información sobre las telecomunicaciones en el país, el capítulo 1 busca explicar como está estructurado actualmente el mercado de las telecomunicaciones en el Ecuador, como se ha ido modificando en los últimos años y una explicación sobre lo que es y que representa para el país la apertura del mercado de telecomunicaciones.

CONTENIDO

1. SITUACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR

En el Ecuador existía un régimen monopolístico de las telecomunicaciones hasta el 2000, en que se firmó un convenio de concesión de servicios de telecomunicaciones.

Según la Constitución Política de la República del Ecuador, “es de responsabilidad del Estado Ecuatoriano la provisión de servicios públicos de telecomunicaciones. Podrá prestarlos en forma directa o por delegación a empresas mixtas o privadas mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual de acuerdo con la Ley”.

En la busca de hacer cumplir dicha legislación, el 13 de marzo del 2000 se realizó una reforma a la Ley Especial de Telecomunicaciones en la cual se determina que se otorgarán todos los servicios de telecomunicaciones bajo un régimen de libre competencia.

La Ley para la Transformación Económica del Ecuador (Ley 2000-4), que fue publicada en el suplemento del Registro Oficial No. 34 del 13 de marzo del 2000, reforma la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada y determina que: "Todos los servicios de telecomunicaciones se brindarán en régimen de libre competencia evitando los monopolios prácticas restrictivas o de abuso de posición dominante, y la competencia desleal, garantizando la seguridad nacional y promoviendo la eficiencia, universalidad, accesibilidad, continuidad y la calidad del servicio".

El 3 de enero del año 2001 se realizó la oficialización de la apertura del mercado de las telecomunicaciones con la subasta de frecuencias para el servicio WLL en las bandas 3.4 GHz – 3.6 GHz, este proceso se alargó hasta que el 24 de Julio del 2002 llegó a su fin otorgando dos licencias de nacionales para WLL a las compañías TVCable y Ecuador Telecom.

En el Ecuador existen sectores de infraestructura básica donde persiste un déficit de inversión. Ese déficit alcanza a 22.413 millones de dólares distribuido así: sector eléctrico 3.982;

petrolero 5.585; carreteras 4.993; aeropuertos 660; agua potable y saneamiento 4.600; telecomunicaciones 2.000 y otros de 593 millones de dólares. (Fuente: Cámara de Comercio de Quito)

2. MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR

El sector de las telecomunicaciones no es muy cambiante, debido a la poca oferta que posee. Sin embargo se pueden observar muchos indicadores que muestran la necesidad de tomar acciones para permitir la libre competencia en este mercado.

TABLA I: RESUMEN DE CRECIMIENTO DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR (USUARIOS)

SERVICIO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	feb-03	No. Veces	% Anual	% en el período
Tel. fija	800.76	900.38	990.84	1.129.528	1.224.431	1.335.772	1.440.546	1,80	9,98	79,90
Tel. móvil celular	59.779	126.51	242.81	383.185	482.213	859.152	1.615.441	27,02	70,63	2602,36
Troncalizado	1.534	5.167	11.903	11.908	11.825	12.598	15.847	10,33	46,00	933,05
Portadores	46									

Sin embargo, el índice de penetración telefónica es muy bajo en el Ecuador; 10 de cada 100 habitantes poseen este servicio. Como servicio alternativo, el crecimiento celular es más acelerado que el de telefonía fija.

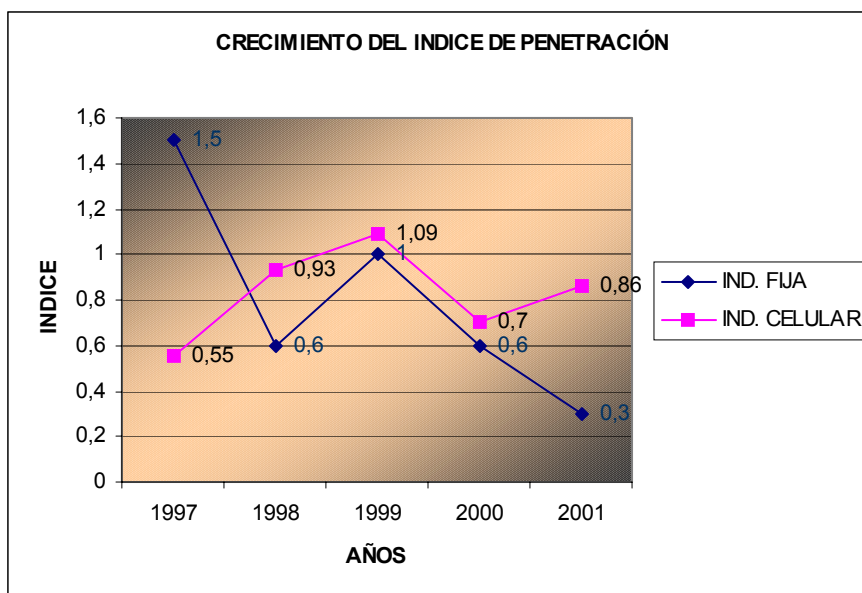


GRAFICO 1: CRECIMIENTO DE ÍNDICE DE PENETRACIÓN TELEFONÍA FIJA VS. TELEFONÍA MÓVIL

Por lo tanto quedan claro los beneficios que conlleva la decisión de aperturar el mercado de las telecomunicaciones del Ecuador. Sin embargo no se debe olvidar que esto es positivo para el país si se mantienen ciertos lineamientos y estructuras fundamentales como:

- ① Poseer una marco legal real, que permita la libre competencia sin dar favoritismo de ninguna clase a cualquier empresa, nacional o extranjera
- ① Que las entidades que regulen el ingreso de las compañías extranjeras se encuentren desvinculadas de organismo políticos, para que exista la transparencia necesaria y los usuarios tengan la confianza necesaria para acceder a estos, con fortaleza jurídica para regular y supervisar que se cumpla la regulación
- ① Que dicha entidad sea un verdadero promotor del desarrollo de las telecomunicaciones en el país, además de demostrar ser un motivador de la participación de inversión privada nacional y extranjera.

Se puede deducir además que la densidad telefónica del país es muy lenta en comparación al crecimiento poblacional de este. Además, la penetración celular mantiene una escalada constante en comparación a la telefonía fija y los motivos para que esto ocurra podrían ser la facilidad que ofrece en adquirir una línea celular en comparación al tiempo que se toma una instalación fija. Las empresas celulares han sabido sacarle partido a esta ventaja al punto que ahora se puede comprar un teléfono prácticamente listo para hablar, en casi cualquier almacén.

3. SERVICIOS MAS UTILIZADOS

Dentro de los demás servicios ofrecidos en el campo de las telecomunicaciones el de mayor utilización es el de Televisión por suscripción, que posee mayor ventaja al de valor agregado tanto por el factor de tiempo pues el primero lleva más tiempo en el mercado que el último, y también porque al no depender de una línea telefónica no se ve limitado a suplir sólo a aquella población que posea previamente dicho servicio

El uso del teléfono ha transformado la idea convencional tanto en lo geográfico como en los servicios que ofrece, pues uno de los mayores usos que ahora posee está el de realizar y recibir llamadas al y del extranjero, con una ventaja muy superior al uso local.

Por último, se puede apreciar plenamente que existe un gran mercado insatisfecho, tanto por el uso como por el servicio que puede ofrecer una operadora telefónica en el país. Con todos estos ingredientes sólo basta tener ideas creativas, mucha habilidad en el marketing y cualquier empresa, nacional o extranjera podrá desarrollarse dentro de cualquiera de estas áreas con el beneficio tanto para ellos como para todos los consumidores actuales y venideros.

4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A INVESTIGAR WLL

Wireless local loop (WLL) es un sistema que conecta a los usuarios de una red de telefonía pública usando señales de radio como sustituto de los alambres de cobre, en una parte o todo, en la conexión entre el suscriptor y la central de telefonía.

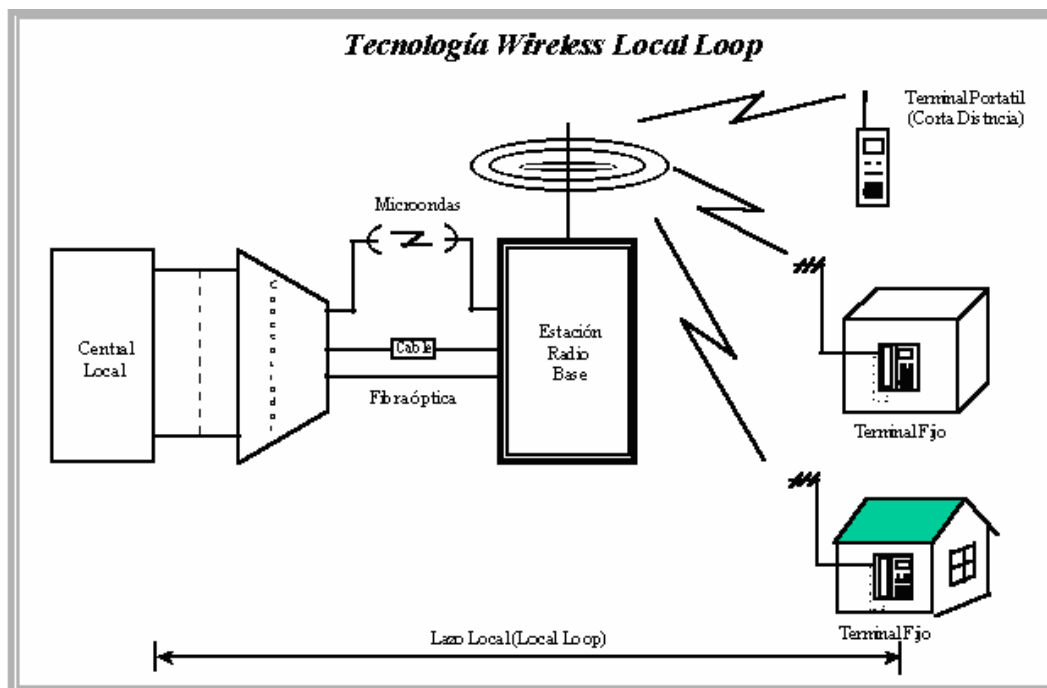


GRAFICO 2: DISEÑO TIPICO DE UN SISTEMA WLL

A pesar de la lenta adopción de la tecnología, WLL ha emergido como una alternativa viable a la de cobre para proveer el acceso a la última milla. En países subdesarrollados o en desarrollo donde los servicios básicos están ausentes, WLL es una buena solución para capturar una parte significativa del mercado de transmisión de datos, debido a sus ventajas en los costos. Pero en mercados en donde la mayoría de suscriptores ya poseen telefonía, el veredicto es menos claro. El éxito dependerá de la habilidad del WLL para proveer de un nivel de servicio que sea por lo menos equivalente a las demás tecnologías alternativas de

acceso, incluyendo celular móvil, ASDL, televisión por cable y satélite ancho de banda directo a los hogares.

Es de esperarse que esta tecnología se desarrolle ampliamente en áreas donde la teledensidad es baja, como áreas geográficamente separadas o donde el costo sea muy alto para la instalación de alambres de cobre.

Desde la perspectiva de un proveedor individual la selección apropiada de WLL es complicada debido al vasto mercado de productos. Actualmente existen alrededor de 90 proveedores de equipos alrededor del mundo ofreciendo soluciones para el enlace local, con una variedad de capacidades de sistemas. Por el otro lado, un solo sistema no actúa de igual forma en diversos escenarios. Para seleccionar la tecnología óptima para sus operaciones se debe realizar una evaluación cuidadosa de las necesidades de sus usuarios, la competencia existente y el ambiente regulatorio.

5. ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO

En el sector de las telecomunicaciones existe un déficit de inversión que supera los 2000 dólares. Así mismo el sector de telefonía fija es el de menos crecimiento anual – apenas del 9,98% anual en comparación al de celulares que es 70,63% –, siendo que los usuarios celulares fueron 1.572.142 en enero del 2003 y los de telefonía fija fueron 1.448.397 para la misma fecha, lo que implica 123.745 usuarios más de telefonía móvil. Los motivos para esto son varios pero el más importante es el hecho que en la telefonía móvil no hay que esperar semanas o meses para obtener una línea, la cobertura de este servicio permite llegar a ciertas zonas donde no llega el cable de cobre, y a pesar de que el servicio es más costoso que el de la línea convencional se denota la necesidad de estar conectado.

El poseer un nivel bajo de teledensidad en el Ecuador (11,67 para enero del 2003) implica además que muchas personas no pueden acceder a los beneficios del Internet o demás servicios que son proveídos por la línea telefónica. A inicios del 2003 no se ha visto aún un avance gigantesco que catapulte al país al nivel internacional.

El bajo nivel de densidad telefónica del país tiene sus bases en tres aspectos importantes: problemas geográficos que impiden llegar con el cableado telefónico a zonas remotas, falta de innovaciones en la tecnología de comunicaciones, y la no libre competencia lo que impedía el ingreso de compañías externas con tecnología de punta a este sector.

A partir de marzo del año 2001, con la apertura a la libre competencia del mercado de telecomunicaciones se elimina el último escollo para que se implemente WLL en el país pues se cuenta con los demás requisitos para asegurar el éxito de este: bajo nivel de densidad telefónica, zonas geográficas que dificultan la llegada con cable de cobre, y la poca e ineficiente oferta existente en el país.

Es apreciable que existe un deseo de que se procure todos los beneficios que conlleva pertenecer al siglo 21 y se han realizado cambios importantes al marco legal de las telecomunicaciones del país. Esto ha permitido que los monopolios estatales den paso a compañías privadas para ofrecer el servicio de telefonía fija, y se ha concesionado el uso de frecuencia para ofrecer el servicio de telefonía inalámbrica fija. Así mismo se ha dado fin al duopolio existente en el área de telefonía móvil con el ingreso de una compañía nueva en esta área.

Ahora, estas compañías llegan con una buena intención para proveer servicio en el Ecuador pero es sabido que las dificultades geográficas con que cuenta el país presentan obstáculos para ofrecer telefonía fija alámbrica. De ahí que en el Ecuador la opción de WLL se muestra muy buena puesto que la teledensidad es muy baja en comparación con los demás países de Latinoamérica. Las deficiencias geográficas impiden la llegada del tendido alámbrico a zonas del país remotas. Pero aún en las grandes urbes como Guayaquil existen zonas en las que es difícil entregar este servicio. Es ahí donde WLL se presenta como una opción nueva, con rapidez de instalación y atención veloz.

Quedaría entonces en manos de los nuevos operadores de telefonía WLL saber comercializar su producto a los mercados de nivel socioeconómico bajo a través de estrategias que deberán definir a corto plazo, puesto que aunque el producto no es más barato que el de una línea convencional, si es altamente necesario, y esperado.

6. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA WLL. GUAYAQUIL

Para determinar la viabilidad de implementar WLL como una solución alternativa a la falta de telecomunicaciones en el país se realizó una investigación de mercados dirigidas hacia los hogares ecuatorianos. El total de la muestra fue de 270 hogares, repartidos entre tres niveles socioeconómicos: alto, medio y bajo. Como conclusión de dicha investigación se puede resumir que siendo el Ecuador un país con un índice de teledensidad bajo es propicio para implementar un sistema de telefonía que resulte más barato y más rápido de instalar. Sin

embargo no hay que olvidar que si no se posee un marco regulatorio adecuado y las cartas con las que se juegue no son justas, el proceso traerá más desventajas que ventajas (para los usuarios básicamente). Las compañías estatales poseen mayor ventaja en el sentido que ya conocen el mercado y pueden manejar costos de interconexión y de consumo más baratos que una compañía extranjera. No obstante la calidad que se ofrezca en el servicio, atención, solución de problemas, etc. puede marcar una diferencia entre ser el predilecto o no de los consumidores, en esta carrera que ya comenzó.

Además la muestra tomada en Guayaquil puede dar una inferencia sobre los gustos, preferencias y razones de compra de los habitantes de la provincia del Guayas. No sería adecuado utilizar este trabajo para caracterizar a todos los habitantes del Ecuador puesto que existen otras ciudades en el país que se diferencian mucho en cuanto a razones y monto de los gastos mensuales.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA

Pero después de la toma de la muestra se deben realizar las inferencias tanto univariadas como multivariadas que describan las características de la población, la relación entre cada variable y sobre todo que nos permita resolver las preguntas de investigación establecidas al inicio de este capítulo.

Dentro de este análisis se midió la percepción del público hacia las distintas compañías que ofrecen servicios celulares, televisión por cable, y de telefonía fija.

Luego del análisis univariado respectivo se concluye que el servicio que ofrece Pacifictel es deficiente. Hay que recordar que siendo una empresa de servicios no puede olvidarse de la atención y percepción del cliente. Claramente se nota el desagrado de los usuarios y la mala percepción de aquellos no usuarios, sobre el servicio que ofrece esta compañía de teléfonos. En caso de ingresar un nuevo competidor con el mismo servicio, este tendrá amplias posibilidades de afianzar un nicho de mercado, manejando hábilmente la atención pública.

Al analizar la matriz de correlación resultante del análisis multivariado se observó que la variable que mide el N.S.E., posee una alta relación con las variables que se refieren al gasto mensual por uso del servicio telefónico y al valor que estarían dispuestos a pagar los usuarios del servicio telefónico por una línea con características WLL.

Luego del análisis multivariado se concluye que las variables en el estudio poseen correlaciones que permiten reducir el número de estas para estudios posteriores.

Además de forma intrínseca se ha demostrado que los criterios utilizados para realizar la toma de la muestra en la ciudad de Guayaquil, según el nivel socioeconómico, fueron exitosos.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN INVESTIGADA

Al realizar una revisión de los flujos de ingresos y egresos probables con los que contaría el servicio de WLL en el Ecuador. Basados en estos se obtuvo los siguientes resultados:

El porcentaje de crecimiento en ventas por línea telefónica al año son del 16% al primer año y de 21% durante los 4 años posteriores.

La rentabilidad promedio es de 7% anual, lo que implicaría que del total de ingresos, el 7% serían para utilidades. Esto es importante conocer ya que si se desea realizar proyecciones sobre futuras inversiones, se debe conocer con cuanto de los ingresos se pueden contar.

Aún cuando dicha tasa es pequeña, se debe recordar que el proyecto está analizando los primeros 5 años de estudio. A partir del sexto seguramente se podrá observar mejor rentabilidad.

En cambio la tasa interna de retorno es de 81%. Esta supera la tasa de inversión en el mercado y la tasa de inflación anual, lo cual implica que al final del periodo se podrá contar con más del 100% de la inversión que se dispuso para el proyecto.

Sin embargo se debe tener mucho cuidado con esta tasa, ya que los parámetros de este análisis fueron alimentados con cifras estimadas ya que no se cuenta con cantidades reales de tráfico de llamadas en una línea WLL en Guayaquil. Esto no quiere decir que no exista confianza en los datos obtenidos, sino que se debe tener cuidado de no contar los pollos antes de que salgan del cascarón.

CONCLUSIONES

Como conclusión se determinó que en el Ecuador existe un déficit en el servicio de telecomunicaciones, además de que el que se recibe actualmente es deficiente. Dado esto se ve una alta migración hacia tecnologías superiores y más rapidez de adquirir, como lo es la línea celular. Las compañías celulares han sabido aprovechar esto y ahora ofrecen teléfonos

listos para hablar que pueden ser adquiridos hasta en un comisariato. El WLL luce como una alternativa viable para ofrecer un servicio de telecomunicaciones, con más ventajas en tipos de productos que añaden, que ayuden a aumentar la tasa de teledensidad actual. Sin embargo se debe tener en cuenta que para que este mercado funcione adecuadamente y se desarrolle como es debido, existen regulaciones que se deben cumplir en el marco legal del país.

El Estado ha demostrado que desea mejorar en este sector, ahora falta ver que opina el consumidor final de un producto nuevo. Si embargo, ¿a quien no le gusta recibir calidad por buen precio?

REFERENCIAS

1. T. Tapia, “La apertura de telecomunicaciones en el Ecuador. Una investigación de mercados para WLL (wireless local loop)”
2. Perea Ballesteros, Alianzas Latinoamericanas. (FETTC), UGT de España, 1997
3. Opening remarks, en el foro NTIA's Wireless Local Loop, Washington D.C., Diciembre 17, 1997. “New Frontiers on the Information Superhighway: Wireless Local Loop” por Larry Irving
4. INEC, Encuestas de condiciones de vida, Tomo I. Segunda ronda 1995. Quito, 1995