



II SEMINARIO – TALLER

DE

EXPERTOS GUBERNAMENTALES EN

COMERCIO ELECTRÓNICO

(Economía Digital y Gobierno Digital)

Lic. Ana María Rengel

Dirección del ALCA

Viceministerio de Relaciones Económicas Internacionales e Integración

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto

Bolivia

28 - 29 de noviembre de 2002

Sede de la ALADI

Montevideo - Uruguay



**MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO
DE LA REPUBLICA DE BOLIVIA
Viceministerio de Relaciones Económicas
Internacionales e Integración
Dirección del Area de Libre Comercio de las Américas (ALCA)**

EL GOBIERNO DIGITAL EN BOLIVIA

2002

Elaborado por:
Lic. Ana María Rengel G.

GOBIERNO DIGITAL EN BOLIVIA

1. ANTECEDENTES	3
2. APERTURA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN BOLIVIA.....	3
3. ECONOMIA DIGITAL	4
4. CONECTIVIDAD PARA EL DESARROLLO	5
5. SITUACIÓN ACTUAL DEL COMERCIO ELECTRONICO EN BOLIVIA	5
6. MARCO JURÍDICO PARA EL COMERCIO ELECTRÓNICO	9
7. LA RED DE FIBRA ÓPTICA EN BOLIVIA.....	10
8. GOBIERNO DIGITAL	14
9. AVANCES LOGRADOS.....	15
CONCLUSIONES	16
RECOMENDACIONES.....	17

EL GOBIERNO DIGITAL EN BOLIVIA

1. ANTECEDENTES

La historia de las telecomunicaciones en Bolivia se inicia en 1860¹ con la entrada del telégrafo eléctrico. Un siglo más tarde, en 1929, se instalan las primeras oficinas telefónicas. Se registraron en ese entonces, 165 oficinas telegráficas y telefónicas con 14.700 líneas.

En 1945 fue creada la Dirección General de Telecomunicaciones (DGT). Veinte años más tarde, se creó la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL).

En 1995 ENTEL se capitaliza y se establece un periodo de exclusividad de 6 años para telefonía de larga distancia y telefonía local, otorgada por la Ley No. 1632 de Telecomunicaciones para los monopolios regionales y proveedores de servicios.

El año 2000 se diseña el plan de apertura de las telecomunicaciones que ofrecerá acceso irrestricto a nuevos operadores con la finalidad de crear una competencia abierta en el mercado boliviano, lo que deriva en una mayor cobertura de los servicios de telefonía e Internet a precios bajos.

Los compromisos adquiridos por Bolivia en la Ley de Telecomunicaciones y los asumidos ante la Organización Mundial de Comercio (OMC), han permitido la apertura del mercado de telecomunicaciones para servicios locales e internacionales, quedando este mercado plenamente abierto a la competencia, donde ya no existen monopolios, a partir del 28 de noviembre del año 2001.

2. APERTURA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN BOLIVIA

La apertura del mercado de telecomunicaciones ha generado mayores inversiones para el país y también empleo. Esta apertura tuvo la finalidad de crear una competencia abierta, que derive en una mayor cobertura y diversidad de los servicios de telefonía (nacional e internacional) e Internet. De hecho, la libre competencia generada por la apertura de este sector supuso que las empresas operadoras del servicio se sientan obligadas a disminuir sus tarifas y mejorar la atención del usuario, a fin de poder mantener su cartera y capturar, en lo posible, nuevos clientes. Sin embargo el proceso no trajo consigo los beneficios esperados.

Desde la apertura del mercado, 26 empresas realizan operaciones en distintos servicios como larga distancia, transmisión de datos, telefonía local y distribución de señales. Todas las empresas llegaron al mercado con la intención de competir con ENTEL, sin embargo han demorado mucho en ofrecer sus servicios y, los que están ofreciendo, son muy reducidos tanto en cobertura geográfica, costos, como en opciones para el cliente.

¹ La Prensa "Evolución de la Telefonía en Bolivia" La Paz, Miércoles 28 de noviembre de 2001

Algunas empresas que están compitiendo en el mercado boliviano comenzaron a hacer sus campañas de publicidad con demasiada anticipación, incluso respecto de la apertura del mercado. De ellas, pocas han abarcado más allá de las capitales de los tres departamentos de la red troncal, es decir de las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra. La mayoría no llegan a las otras ciudades y menos al sector rural.

Por el momento, la única empresa que ofrece un servicio con una mayor cobertura nacional es la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL). Esta empresa cuenta con una amplia instalación de red, tanto en el área urbana como rural, además que posee un tendido de fibra óptica en las principales ciudades del país.

En esta medida, el panorama que ofrece ahora el mercado de las telecomunicaciones en Bolivia, pese a que se ha invertido un monto mayor a los 200² millones de dólares americanos, no es el mejor ejemplo de cómo funciona un mercado abierto, pues la competencia por el momento no es plena.

3. ECONOMIA DIGITAL

A pesar de la crisis económica internacional, el sector de las telecomunicaciones es uno de los sectores más importantes y dinámicos para la economía boliviana. Es un sector que no ha dejado de crecer y el que ha recibido mayor Inversión Extranjera Directa (IED), después del sector de Hidrocarburos.

La liberalización del mercado de las telecomunicaciones ha generado inversiones importantes para el país. La llegada de nuevas empresas que ofrecen servicios de telecomunicaciones ha creado una mayor competencia y una reducción de costos parciales.

Un informe preliminar de la Superintendencia del Sector (SITTEL) señala que el proceso que arrancó el 28 de noviembre del año 2001 generó alrededor de 700 empleos directos y 5.000 empleos transitorios.

Las ciudades del eje central, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra, han sido las más beneficiadas con esta apertura del mercado de las telecomunicaciones. En las otras ciudades de Bolivia existen problemas de conectividad debido a diversos factores técnicos. En otros Departamentos, como en Beni y Pando, hacer significativas inversiones no se justifica puesto que carecen de un mercado atractivo para las empresas de telecomunicaciones.

En términos generales, la economía de los usuarios se ha visto beneficiada con la llegada de nuevas empresas y la instalación de nueva y moderna tecnología en el mercado boliviano. A manera de ejemplo, la tarifa aprobada en 1995 por minuto a los

Estados Unidos costaba 1.83 dólares y ha bajado a \$us 0,63 el año 2001, lo que significa una rebaja del 65%. En el mismo lapso, la tarifa de tiempo en aire de móvil bajó de 2,34 Bolivianos a 1,13 Bolivianos, lo que implica una reducción del 51 por ciento.

² La Razón "Tres meses de telefonía libre, las tarifas bajan poco y aún hay fallas". Miércoles 6 de marzo de 2002

Por otro lado, los operadores autorizados mediante concesión directa tienen libertad de ingreso al mercado boliviano, sin embargo, están obligados a proveer el servicio de larga distancia en las áreas locales de las nueve capitales de departamento, en un plazo máximo de 24 meses, y de las ciudades de más de 10.000 habitantes, en un plazo de 48 meses (cuatro años). Con esta disposición los usuarios se verán más beneficiados.

4. CONECTIVIDAD PARA EL DESARROLLO

En Bolivia el acceso a la información es todavía limitado, sin embargo las tecnologías de la información y la comunicación comienzan a expandirse, particularmente en el área rural.

El Estado boliviano consciente de la importancia de las tecnologías de la información, está llevando adelante un ambicioso proyecto en el campo de la conectividad, que permitirá la instalación de telecentros multipropósito, con acceso a Internet en el área rural.

Muchas de estas poblaciones aún no cuentan con energía eléctrica, por lo que este proyecto está acompañado de un programa de electrificación, apoyado por el Banco Mundial.

De esta manera, el gobierno quiere llegar al área rural del país de una manera más sostenible y coordinada, con los esfuerzos de otras instancias del Poder Ejecutivo.

5. SITUACIÓN ACTUAL DEL COMERCIO ELECTRONICO EN BOLIVIA

Según el último Censo del año 2001³, Bolivia cuenta con 8.274.325 habitantes. Del total de la población el 62.43% vive en el área urbana y el 37.57% vive en el área rural.

Se considera que la población no pobre representa el 41.4% de los habitantes de Bolivia. En cambio la población pobre representa el 58.6%⁴ de la población. Esta población pobre son los habitantes que no reúnen las condiciones apropiadas de vida, o tienen problemas de acceso a servicios básicos o a otros servicios importantes, como las telecomunicaciones o telefonía.

La densidad telefónica por ejemplo, en la población boliviana, en el año 2001 (p), representó el 15.75%⁵. De este total, existe una alta concentración de líneas telefónicas en el eje central del país (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz). Lo que significa que el resto del Bolivia tiene menores posibilidades de tener acceso a las tecnologías de la información y comunicación.

³ Instituto Nacional de Estadística (INE)

⁴ Ibidem

⁵ Superintendencia de Telecomunicaciones (SITTEL)

Cuadro No. 1
Densidad Telefónica

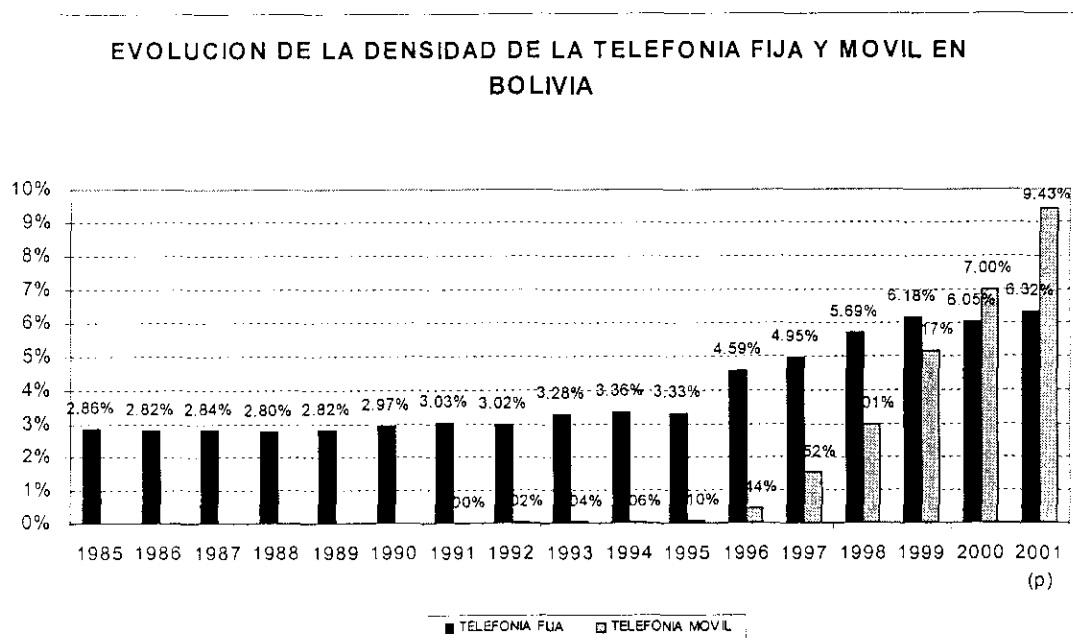
AÑO	DENSIDAD TELEFONIA FIJA	DENSIDAD TELEFONIA MOVIL	DENSIDAD TELEFONICA
1985	2.86%	0.00%	2.86%
1986	2.82%	0.00%	2.82%
1987	2.84%	0.00%	2.84%
1988	2.80%	0.00%	2.80%
1989	2.82%	0.00%	2.82%
1990	2.97%	0.00%	2.97%
1991	3.03%	0.00%	3.04%
1992	3.02%	0.02%	3.04%
1993	3.28%	0.04%	3.32%
1994	3.36%	0.06%	3.41%
1995	3.33%	0.10%	3.43%
1996	4.59%	0.44%	5.03%
1997	4.95%	1.52%	6.48%
1998	5.69%	3.01%	8.70%
1999	6.18%	5.17%	11.34%
2000	6.05%	7.00%	13.05%
2001 (p)	6.32%	9.43%	15.75%

Fuente: Elaboración en base a datos reportados por los operadores a la Superintendencia de Telecomunicaciones

NOTA: (p) datos preliminares

En este cuadro se puede apreciar que a partir del año 1999 la densidad telefónica se incrementa mucho más que en los años anteriores. Esto se puede explicar por el masivo ingreso de la telefonía celular y el abaratamiento de los aparatos celulares, que derivan en una significativa adquisición de este nuevo servicio de telecomunicaciones.

Cuadro No. 2
Evolución de la Densidad de la Telefonía Fija y Móvil en Bolivia



En este cuadro se puede apreciar que entre 1985 y 1996 (durante 10 años) el crecimiento del servicio telefónico fue mínimo. Es a partir del año 1996 donde la telefonía fija muestra un crecimiento mayor a los años anteriores. Sin embargo, también se puede apreciar que la telefonía celular alcanza los niveles de la telefonía fija en el año 1999 y la supera en el año 2001.

En cuanto a la niveles de educación, facultad necesaria para saber leer y escribir, la tasa registrada en Bolivia en el año 2000 muestra un índice de analfabetismo que llegó al 14%. Esto significa que una gran parte de la población se encuentra marginada de poder asistir a una educación formal.

En el caso de acceso a la energía eléctrica, las diferencias entre el sector urbano y rural son muy significativas. El 97% del sector urbano cuenta con este servicio mientras que, en el sector rural, sólo un 26% de la población tiene acceso a este servicio.

El ingreso per cápita de Bolivia es de 1000 \$us⁶ en el año 2000, lo que lo convierte en un país pobre, el quinto de renta más baja de la región americana. Por ello, son pocos los ciudadanos que pueden tener acceso a los servicios telefónicos, adquirir computadoras y realizar compras en línea.

El bajo poder adquisitivo se refleja además en las empresas que no pueden dedicar presupuestos ni esfuerzos significativos para invertir en soportes lógicos ni físicos fundamentales que les permita hacer publicidad y vender a través de Internet.

⁶ Banco Mundial "Informe sobre el Desarrollo Mundial 2002" Madrid, España 2002

De acuerdo a estudios hechos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), poco más del 5 por ciento de los sitios web comerciales bolivianos hacen transacciones comerciales básicas.

La Cámara Nacional de Comercio y la Cámara Nacional de Industrias tienen proyectado convertirse en entidades de certificación, sin embargo, el escaso desarrollo del comercio electrónico en Bolivia dificulta por el momento esta tarea.

A esto hay que añadir el bajo nivel de propiedad de tarjetas de créditos en Bolivia, pues sólo hay 200.000 en circulación. El número de tarjetas y el volumen de ventas representa el 0,2 por ciento del total de la región de Latinoamérica.

Estas tarjetas en su mayor parte son usadas como tarjetas de débito automático o para compras en el mercado interno. No existen tarjetas de prepago como en la telefonía celular para realizar compras on line.

De acuerdo a información del Banco Mundial, en el país existen 16,8⁷ computadoras por cada mil habitantes. Si comparamos esta cifra con otros países de América Latina como Perú con 40,9; Brasil 44,1; Argentina con 51,3; o Chile con 82,3 mil computadoras por cada mil habitantes, se puede ver que Bolivia tiene la cifra más baja de la región en adquisición de computadoras.

El precio promedio de adquisición de un equipo de computación oscila entre 1.500 a 1.200 \$us americanos. Considerando el bajo nivel de ingreso per cápita de Bolivia, las posibilidades de comprar una computadora son reducidas y mucho menos de conectarse con el mundo a través de las tecnologías de la información y comunicación.

Otro punto importante en este análisis es destacar que en Bolivia no existe un marco jurídico que avale las transacciones vía comercio electrónico y/o Internet. Esta falta de una legislación boliviana adecuado socava la confianza del consumidor en las transacciones.

Llamar al exterior desde un Café Internet es un 50 por ciento más barato que utilizar los operadores de telefonía. La Superintendencia de Telecomunicaciones SITTEL otorga concesiones para prestar servicios de larga distancia o de reventa sin costo y sin necesidad de participar en licitación pública (de forma directa), a quienes cumplan con los requisitos establecidos por la Ley. Sin embargo, la Asociación de Internet de La Paz (ASILP) señala no hay reglamentos ni normas sobre el uso del Internet, por lo que SITTEL no puede prohibir ese servicio.

Se estima que en la ciudad de La Paz existen 300 Café Internet, de los cuales, sólo 100 se encuentran afiliados a ASILP. Se calcula que en todo Bolivia hay aproximadamente, 1.4000⁸ Café Internet.

⁷ La Epoca "Algunos datos sobre las TIC" La Paz, 5 de mayo de 2002

⁸ La Razón "Los Café Internet piden a la Súper una Reglamentación". La Paz, miércoles 24 de abril de 2002

Hay otros temas por resolver todavía. Hay una profunda escasez de contenidos locales en las páginas webs. Las páginas webs son 75%⁹ en inglés, 22% en otros idiomas y sólo el 3% en español.

El tema de la infraestructura de telecomunicaciones es fundamental para el desarrollo de estas tecnologías de la información y comunicación. En Bolivia, con la apertura de las telecomunicaciones, se ha dado un gran paso para dotar de infraestructura al país. Asimismo, esta apertura permitirá una mejora y reducción de costos tanto de telefonía como de acceso a Internet. Hasta la fecha, estos servicios no han sufrido grandes reducciones como se esperaba con la llegada de la competencia en este mercado de las telecomunicaciones.

Finalmente, de todo este análisis, se puede concluir que Bolivia se encuentra en un proceso importante de las tecnologías de la información y comunicación, de acuerdo a sus posibilidades y limitaciones, dentro de lo que significa la inserción del país a la Sociedad de la Información.

En Bolivia existen sólo 90.000 usuarios que están abonados a Internet, es decir, que los usuarios representan el 1% de la población boliviana. La población no registrada o itinerante en el país está aproximadamente entre 500.000¹⁰ o 650.000 usuarios. Estos resultados indican que el mercado boliviano tiene entre 590.000 a 740.000 usuarios, lo que comparado con otros países de Latino América, es todavía muy bajo.

6. MARCO JURÍDICO PARA EL COMERCIO ELECTRÓNICO

En el caso de Bolivia, no se cuenta con ningún reglamento expreso o Ley para el comercio electrónico. Sin embargo, existen seis disposiciones legales relacionadas con el tema:

- 1.- Ley SIRESE.
- 2.- Ley de Telecomunicaciones.
- 3.- Ley de Derechos de Autor.
- 4.- Código Penal.
- 5.- Modificaciones de la Ley Penal.
- 6.- Los D.S. 25704 y el D.S. 25870 sobre gravamen arancelario a las importaciones.

3.1 La Ley SIRESE tiene como objetivo regular, controlar y supervisar el sector de las telecomunicaciones, entre otros.

3.2 La Ley 1632 de Telecomunicaciones norma este sector.

3.5 En la Ley de Derechos de Autor se aprobó el Reglamento del Soporte Lógico o Software, con el fin de proteger el mismo.

3.4 El Código Penal establece y sanciona los delitos cometidos

⁹ La Razón "Bolivia tiene cuatro obstáculos" La Paz, domingo 16 de diciembre de 2001

¹⁰ Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL)

contra los derechos de autor.

3.6 La modificación al Código Penal establece como delitos las alteraciones, modificaciones y uso indebido de los medios informáticos.

3.6 Las transacciones de comercio electrónico indirecto¹¹ en Bolivia están sujetas a los mismos tributos que las transacciones comerciales tradicionales, es decir que las importaciones deben pagar los mismos impuestos y gravámenes que cualquier otra importación.

En esta medida, los Decretos Supremos 25704 y 25870 establecen los gravámenes arancelarios para una importación.

En cuanto al Comercio Electrónico Directo¹², actualmente en Bolivia no se tiene una legislación específica sobre el tema. Sin embargo, ya se tiene un Proyecto sobre un Capítulo de "Disposiciones Generales en Comercio Electrónico", el mismo que será incorporado al Código de Comercio.

7. LA RED DE FIBRA ÓPTICA EN BOLIVIA¹³

Hasta la fecha ENTEL cuenta con una red de fibra óptica en siete departamentos de los nueve que conforman la República de Bolivia. Esta conexión ha permitido ampliar las comunicaciones, no sólo al interior del país sino también al exterior del país.

¹¹ Existen dos clases de comercio electrónico: directo e indirecto. El primero se refiere a los pedidos, el pago y el envío de los bienes intangibles y/o servicios que se producen *on line*, mientras que en el segundo los bienes tangibles – que se solicitan vía electrónica – necesitan ser enviados físicamente usando canales tradicionales de distribución, tales como el correo o las empresas de courier.

¹² Ibidem.

¹³ La fibra óptica apareció en 1951. Luego de 20 años la compañía Corning Glass fabricó un tipo de fibra que no presentaba pérdidas. En la de los años 80 se obtuvo una fibra con una pérdida cinco mil veces menor a la que fue creada en 1951. La materia prima para la fabricación de la fibra óptica es la arena de cuarzo, de la cual se obtiene el vidrio que es procesado en forma análoga al laminado de metales, hecho de un cristal de alto grado de transparencia. El proceso permite obtener hilos muy finos que requieren un recubrimiento. Las fibras ópticas son múltiples, es decir, un solo cable está conformado por varias fibras. Tiene muchas ventajas, entre ellas: elevado ancho de banda con lo que se puede llevar mucha información por una sola fibra. Inmunidad ante las tormentas electromagnéticas. Aislamiento eléctrico, ya que la fibra no es conductora de electricidad. Protección de la información que se envía por la fibra.

La fibra óptica es un conductor, un vidrio que utiliza la luz como medio de transmisión y no sufre interferencia electromagnéticas. Es un cable transmisor de luz. La luz viaja por medio del vidrio a 300.000 kilómetros por segundo, convirtiéndose éste en un perfecto medio de transmisión óptico de informaciones tales como datos, voz y sonido.

ENTEL ya tiene contruidos 3.400 kilómetros de red de fibra óptica en siete departamentos de Bolivia. Las excepciones son los Departamentos de Beni y Pando.

Bolivia, por intermedio de ENTEL, se conecta por fibra óptica, a través de Tambo Quemado con Chile. Este país a su vez permite conectar al país con el resto del mundo.

En cuanto a AES, empresa norteamericana y principal competidor de ENTEL, la misma ha instalado 2.000 kilómetros de red de fibra óptica propia que cubre las ciudades de La Paz, Oruro, Cochabamba y Santa Cruz, con salidas independientes hasta el océano Pacífico por Chile y Perú¹⁴.

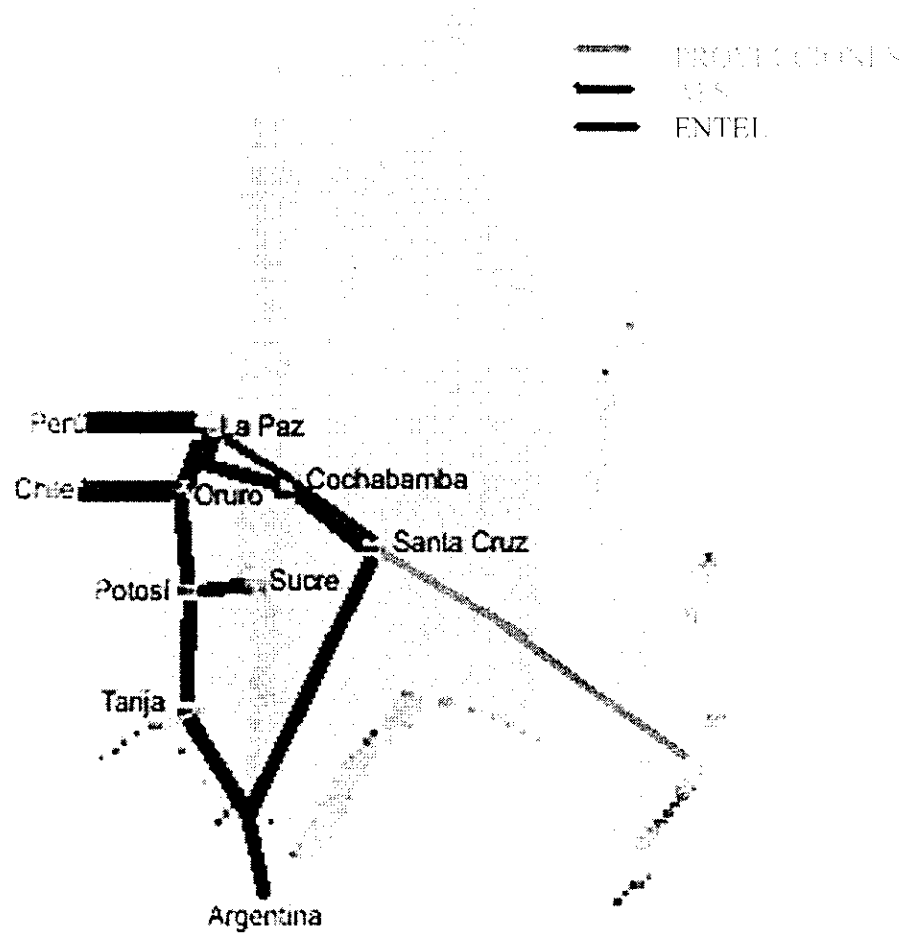
En consecuencia, pese a su reducido mercado, Bolivia cuenta con dos redes de fibra óptica. De esta manera, el país busca convertirse en el eje de las telecomunicaciones en Sudamérica.

Su situación geográfica estratégica explica por qué Bolivia, puede darse el lujo de tener dos redes de este tipo.

En el cuadro No. 3 se pueden observar las conexiones de fibra óptica de Bolivia.

Cuadro No. 3 Utilización de Fibra Optica en Bolivia

¹⁴ Semanrio Tecnología.bo "AES gracias a que cuenta con una red de fibra óptica propia, su servicio de Internet no cayó en Bolivia". La Paz, 5 de Noviembre de 2002



Cuadro No. 4
Utilización de Fibra Optica en Sudamérica

8. GOBIERNO DIGITAL

El Gobierno de la República de Bolivia ha implementado acciones importantes para fomentar el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el marco de insertar al país a la sociedad de la información.

El 19 de marzo de 2002 se promulga el D.S. 26553 que establece el marco legal e institucional para la implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación y se incorpora como política de Estado y prioridad e interés nacional el uso y aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, como medios para adquirir y generar conocimientos que coadyuven a la Estrategia Boliviana para la Reducción de la Pobreza e inserción de Bolivia a la Sociedad de la Información.

Este mismo Decreto Supremo crea la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), entidad descentralizada, bajo tuición de la Vicepresidencia de la República, que será la responsable de proponer políticas, establecer e implementar la Estrategia Nacional, coordinando acciones orientadas a reducir la brecha digital a través del impulso a las TICs.

Para ello se están creando las instancias correspondientes que faciliten las tareas tanto a nivel de definición política como operativa gerencial, a través de una cooperación técnica del BID.

Paralelamente, desde el espacio del sector privado se crea la Fundación para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y el Conocimiento (FUNDETIC), cuyos objetivos están orientados a implementar programas que coadyuven a las políticas del país en su desafío de ir reduciendo la brecha digital.

Este esfuerzo conjunto entre el gobierno y sector privado, está generando las sinergias correspondientes que son necesarias para la construcción de la sociedad de la información.

En esta perspectiva, el país ha elaborado los "Lineamientos para la Estrategia de Bolivia en la Era Digital", como un instrumento inicial que permitirá en el corto plazo, crear las "condiciones que favorezcan el desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia, sobre la base de una acción concertada entre los diversos agentes económicos y sociales, necesarios para este gran cambio".¹⁵

Los principios fundamentales que orientan esta estrategia son¹⁶:

- "Una visión local, adaptada a la realidad boliviana en cuanto posibilidades y limitaciones, pero profundamente comprometida con una visión global.

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Ibidem

- Enfoque participativo, involucrar a la sociedad en su conjunto.
- Creación de nuevas capacidades gerenciales en el manejo de las tecnologías y el conocimiento .
- Establecimiento de Política Pública,
- Creación de una nueva cultura del desarrollo, donde el conocimiento es la nueva determinante”.

Finalmente, se aprobó el Decreto Supremo No. 26624, que dispone que todas las redes, sistemas, páginas web y portales gubernamentales deben registrarse bajo el dominio "gov.bo", lo que significa área gubernamental en el dominio Bolivia. Además, se aprueba la creación oficial del Registrador de Dominio Internet en Bolivia bajo la responsabilidad de la Red Boliviana de Comunicación de Datos (BOLNET), responsable de reglamentar y ordenar el registro de los nombres de dominio Internet en el país, que según el D.S. 26553, pasa a formar parte de la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información ADSIB. Todo esto, dentro del proceso de institucionalidad de la sociedad de la información y el uso y aprovechamiento de las TIC en el país.

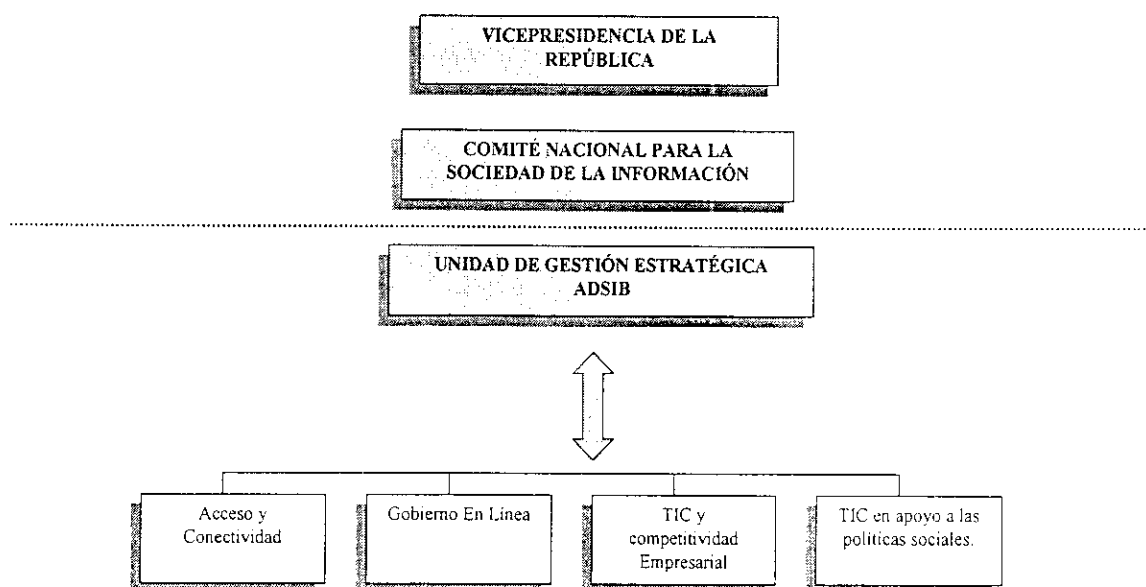
Complementario a esto, bajo Resolución Suprema 22116 de Mayo de 2002, se dispone que todos los funcionarios públicos dependientes de las instituciones de Poder Ejecutivo cuenten con una dirección personal de correo electrónico.

9. AVANCES LOGRADOS¹⁷

- Institucionalización de las instancias necesarias para el desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia
 - Fortalecimiento y creación de las condiciones para la sostenibilidad de las mismas
 - Elaboración de los Lineamientos para la Estrategia de Bolivia en la Era Digital para la Sociedad de la Información.
1. Desarrollo de un Programa Nacional para asegurar el acceso al uso de las telecomunicaciones en áreas rurales.
 2. El Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC), responsable de analizar, implementar y hacer seguimiento a políticas que fortalezcan al sector productivo del país.

¹⁷ Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación “Lineamientos para la Estrategia de Bolivia en la Era Digital”. La Paz, Bolivia Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación.Editorial GRECO, Mayo 2002 .

Cuadro No. 5.
Esquema Base de la Estructura Institucional de la Sociedad de la Información en Bolivia



CONCLUSIONES

- i) Si bien los servicios de telefonía han demostrado un crecimiento importante, éste se concentra en las tres ciudades más importantes de Bolivia (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz).
- ii) La apertura de las telecomunicaciones no ha traído los beneficios esperados para los usuarios, aunque sí permitió la llegada de inversiones importantes y una reducción parcial de costos.
- iii) La situación estratégica del país explica por qué un mercado tan pequeño como el de Bolivia puede darse el lujo de dos redes de este tipo.
- iv) El sector de las telecomunicaciones es uno de los más importantes para la economía boliviana después del sector de hidrocarburos. Es un sector que no ha dejado de crecer y uno de los que ha recibido mayor Inversión Extranjera Directa y ha generado empleos.
- v) Debido al elevado índice de analfabetismo y a la carencia de acceso a la energía eléctrica en Bolivia, gran parte de la población se encuentra marginada de poder acceder a las tecnologías de la información y comunicación.
- vi) Bolivia tiene uno de los índices per cápita más bajo en la región americana, lo que dificulta la adquisición de infraestructura para el acceso a Internet.
- vii) Las tarjetas de crédito en Bolivia son usadas mayormente en el mercado interno o como tarjetas de débito automático.
- viii) El precio de las computadoras no es accesible para toda la población boliviana.
- ix) El usuario boliviano no confía en las transacciones electrónicas.
- x) Bolivia todavía no cuenta con el marco legal y regulatorio que respalden las transacciones electrónicas.

- xi) Finalmente, el Gobierno de la República de Bolivia ha implementado acciones importantes para fomentar el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el marco de insertar al país a la sociedad de la información. El 19 de marzo de 2002 se promulga el D.S. 26553 que establece el marco legal e institucional para la implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación. En el ámbito del sector privado se crea la Fundación para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información; se elaboran los Lineamientos para la Estrategia de Bolivia en la Era Digital y se aprueba el D.S. para la creación oficial del Registrador de Dominio Internet en Bolivia (BOLNET) y la Resolución Suprema 22116 de obligatoriedad hacia los servidores públicos para contar con un correo electrónico personal..

RECOMENDACIONES

- La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) debe promover la creación y difusión de contenidos locales o nacionales en línea entre los países miembros de este esquema de integración.
- La ALADI debe ser la entidad coordinadora de todos los temas en materia de las tecnologías de información y comunicación de los países miembros.
- La ALADI debería promover la generación de políticas públicas y estrategias nacionales que permitan transformar la sociedad en una sociedad más informada, más justa y más inclusiva, utilizando a las tecnologías de información y comunicación (TIC's), como instrumentos dinamizadores de este proceso.
- La educación es el elemento clave en la construcción de una sociedad basada en la información, el conocimiento y la innovación. La ALADI debería promover el conocimiento de las TIC's desde la educación primaria en los centros de estudio escolar.
- La ALADI debe convertirse en un centro de capacitación regional en esta materia.
- La ALADI debería promover la creación de portales propios de cada país para fomentar la compra y/o venta de bienes y servicios, para generar una mayor participación de la sociedad en general.

