

# Bolivia: el Desafío de las Nuevas Tecnologías y el Desarrollo

Alvaro Vargas Carrillo

Proyecto M.E.M.I.

Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba  
e-mail: [mmacro@sn1.comteco.entelnet.bo](mailto:mmacro@sn1.comteco.entelnet.bo)

## Resumen

Como resultado de los avances científicos en la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, Bolivia debe enfrentar el reto que representa la presencia de las nuevas tecnologías en un nuevo ámbito en el que se debe buscar ser competitivos. Los ejecutivos de las instituciones, ya sean estas privadas o estatales, podrían comprender mejor el hecho de que el avanzado mundo industrial y de servicios es más eficiente cuando se asignan más recursos financieros y tecnológicos para incrementar el nivel de competitividad, lo que significaría buscar nuevas alternativas para mejorar el nivel y la calidad de los servicios ofrecidos.

## Introducción

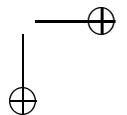
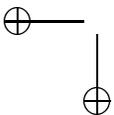
Como base se toma la idea de que toda estrategia de desarrollo diseñada en nuestro país, no deberá dejar a un lado al sector de la informática y las comunicaciones en general. Las decisiones técnico-económicas tomadas en estas áreas no podrán separarse de políticas culturales, educativas y comunicacionales, así se logrará un uso de la tecnología con un enfoque más humano y con conciencia social en nuestro país.

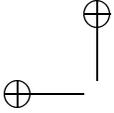
## Estrategias de desarrollo de la informática

El diseño de nuevas estrategias orientadas al fortalecimiento del uso de la informática y de los recursos comunicacionales exige tener una visión integral para lograr un uso de las nuevas tecnologías de la información que ayude al desarrollo social de Bolivia, de modo que el desafío consiste en lograr contar con una industria propia de producción de programas informáticos y audiovisuales que pueda alimentar los nuevos servicios de tratamiento de información y de comunicación, muchos de ellos ya disponibles para el usuario común.

La estrategia a adoptar no debe tomar en cuenta solamente las ventajas industriales y/o la rentabilidad económica de los productos y servicios informáticos y comunicacionales, sino también la realidad de nuestro país, donde las prioridades tienden a ser más de tipo educativo, cultural y de justicia social.

En este contexto, la estrategia de desarrollo debe ser diseñada desde una perspectiva basada en las aptitudes propias, para lo que hace falta mejorar el nivel de vida, incluyendo la educación, la salud, la vivienda y la alimentación. Se debe tomar en cuenta





el problema de las políticas de manejo de información y de comunicación. La estrategia deberá basarse en la manera de aplicar las nuevas tecnologías para lograr el bienestar de la mayor parte de nuestra población.

## Áreas prioritarias vinculadas al desarrollo informático

### Fortalecimiento de los sistemas e infraestructuras de información y de comunicación

Uno de los requerimientos básicos para alcanzar el desarrollo sostenible [4] en la actualidad es contar con infraestructura adecuada de sistemas de comunicación, que en Bolivia es obsoleta en comparación a la que poseen los países desarrollados. La transmisión de datos y paquetes informáticos, la telefonía básica, los servicios de correo, en general, carecen de eficiencia y rapidez [3].

Actualmente, el gobierno y las empresas de telecomunicaciones, a través de la política de desregulación en el ámbito de las telecomunicaciones, a aplicarse a fines del año 2001, están tomando medidas para actualizar, ampliar y mejorar los servicios de información y de comunicación, pero, lamentablemente, estos servicios están dirigidos al sector comercial y privado, por lo que todavía no se vislumbra una política clara hacia el desarrollo de sistemas de información propios, básicos para la planificación social.

Iniciativas, públicas o privadas, que busquen la provisión de servicios de información de tipo social y económico a los usuarios o comunidades regionales son prácticamente inexistentes. Tampoco existe acceso igualitario a los servicios que ofrecen las nuevas tecnologías, por lo que es necesario crear mecanismos de información y de comunicación de uso no discriminatorio.

### Las tecnologías de la información y su legislación

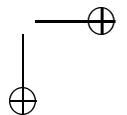
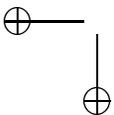
Es necesario el diseño de una política clara para establecer una normativa legal para controlar el uso de la tecnología, tomando en cuenta las experiencias de otros países y adecuándolas a nuestro contexto. Resulta esencial instituir leyes para proteger y garantizar los datos, la privacidad, la soberanía nacional y la identidad cultural. Además se deberá elaborar una ley que regule las redes telemáticas para garantizar el cumplimiento de servicio al público [5].

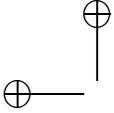
### Experimentación de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito social

Para establecer una normativa legal sobre las nuevas tecnologías, se requiere contar con datos sobre el impacto del uso de la tecnología en áreas como la salud, la alimentación, la vivienda, la educación y el medio ambiente [1]. Es importante el análisis del impacto de la aplicación de las nuevas tecnologías sobre el modelo de desarrollo nacional.

El uso y la investigación de las nuevas tecnologías, que fomenten el desarrollo de nuestro país en el ámbito científico y tecnológico, deberán ser sistematizadas e incorporadas en un catálogo de consulta, tanto en el ámbito local como internacional. Todo espacio de generación de políticas de desarrollo, como las mesas de diálogo nacionales, deberán necesariamente incluir en su agenda el tema del fomento al desarrollo de la ciencia y la tecnología en nuestro país, como parte de un cambio estructural, para salir del estado en el que se encuentra Bolivia por la escasez de iniciativas creativas para salir de la crisis en el campo empresarial y en la administración gubernamental.

Es necesario establecer acuerdos con los propietarios de los bancos de datos sistematizados existentes en otros países para tener libre acceso a ellos, además de forta-





lecer y extender los esfuerzos locales en este ámbito [2].

### Las nuevas tecnologías y su integración en la sociedad

Los mecanismos de difusión de información convencionales, prensa, radio, televisión, juegan un papel importante al servicio del proceso de integración, permitiendo un conocimiento más profundo de las transformaciones que introducen las tecnologías de la información en nuestro contexto social, recuperando la autoconfianza en nuestra capacidad. Se necesita un proceso de formación-información del pueblo y allí el acceso a la información juega un papel fundamental. Se deben consolidar otras maneras de comunicación, como las redes de información alternativas y un banco de datos nacional. La disponibilidad inmediata y eficiente de información fortalecería los mecanismos de control social establecidos por ley [3].

### Humanización de la ciencia y la tecnología

La elaboración de toda estrategia de fomento al desarrollo tecnológico debe tomar en cuenta el aspecto humano en sus diferentes facetas, es decir, de género, generacional e intercultural [5]. Se deberá elaborar una es-

trategia predictiva y correctiva para el control de los efectos negativos de la inserción de las nuevas tecnologías sobre el medio ambiente y la sociedad. Toda intervención humana sobre un sistema establecido provoca efectos de distinta naturaleza, por lo que el efecto negativo del uso de las tecnologías de la información deberá prevenirse preservando nuestra identidad cultural.

### Referencias

- [1] Computers and sustainable development. <http://www.chattanooga.net/sustain/inset.html>, Febrero, 2001.
- [2] Sustainable development networking programme (SDNP). <http://www.sdn.org.gy/scitech.html>, Febrero, 2001.
- [3] European union for information society commission. <http://europa.eu.int/comm/research/ist/leaflets/en/casestud02.html>, Febrero, 2001.
- [4] J.M. Naredo. Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>, Febrero, 2001.
- [5] J.A. Perrolle. Computers and social change. <http://www.ccs.neu.edu/home/perrolle/book/>, Febrero, 2001.

