

**EL IMPACTO AL DESARROLLO  
DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN EN BOLIVIA**

**LA EXPERIENCIA DEL  
PROGRAMA NACIONAL T/C BOLIVIA  
2003-2007**

Elaborado por Miriam Suarez y Elizabeth Rodas

## Introducción

**B**olivia es un país que está considerado con los índices más bajos de pobreza de América Latina. Alcanza a una población de 9.837.365 millones de habitantes en 2007. El 63% de la población se ha concentrado en el área urbana, mientras que el 38% está concentrada en el área rural. Según el censo, el 58,6% de la población son pobres con bajos niveles de ingresos y educación.

La pobreza no solo es fruto del atraso tecnológico y académico, el mayor empobrecimiento de Bolivia y de los bolivianos ha sido la crisis económica que desde 1998 ha paralizado a los principales sectores productivos, como la industria, la agricultura, el comercio, la construcción, donde se concentra la mayor parte de la población trabajadora. La concentración de la riqueza en pocas manos, ha sido otro de los factores que ha contribuido a agrandar la brecha de la pobreza.

En el año 2000 la ONU aprueba la implementación y puesta en marcha de 8 objetivos, considerados como los Objetivos del Milenio para mejorar la vida en los países más pobres. Como indica el informe de Naciones Unidas de 2007, se avanza con el logro de los objetivos del milenio, pero a pasos lentos como se había previsto, debido a que la formación de profesores, ingenieros, técnicos, etc., lleva mucho tiempo. Este proceso lento es reconocido. En Bolivia se avanza con este proceso ya previsto. Además del esfuerzo requerido se ha tendido que confrontar los desastres naturales que afecta al país, los conflictos políticos que se profundizaron desde el 2004, y la crisis económica mundial que afecta a los países más pobres.

## El trabajo en Bolivia

**E**n este contexto, Las Tecnologías de Información y Comunicación han demostrado apoyar al desarrollo socioeconómico de Bolivia y avanzar con los Objetivos del Milenio sobre todo en el área de objetivos de reducir a la mitad la pobreza (Objetivo 1), lograr la enseñanza primaria universal en el sector de educación (Objetivo 2) y Fomentar una asociación para el desarrollo, sobre todo por actividades en gobernabilidad (Objetivo 8).

En el año 2000, IICD apuesta por el trabajo y el esfuerzo en países como Bolivia, donde aún eran desconocidas las TIC y su aplicación. El trabajo propuesto lo hizo mediante el proceso de mesas redondas para identificar proyectos cuyas instituciones puedan llevar adelante el desafío de aplicar las TIC en los lugares donde trabajan. Para esto, IICD desarrolló su estrategia de trabajo-país, mediante el apoyo paralelo desde IICD de encargados de llevar adelante las fases importantes que ayudarían a entender y aplicar las TIC para el desarrollo. Estas fases corresponden a la del asesoramiento y apoyo estratégico del encargado del programa nacional, intercambio de experiencias, desarrollo de capacidades y la de monitoreo y evaluación.

En Bolivia, los programas TIC para el desarrollo de las organizaciones participando en el programa Tic Bolivia apoyado por el IICD, cumplen un rol muy importante. El programa

promueve el uso de las TIC en los países en desarrollo, para que los campesinos, maestros, indígenas, agricultores, etc., tengan acceso a la comunicación y puedan estar mejor informados, logrando de esta manera mejorar su calidad de vida. IICD apoya la implementación de las TIC en todos los 9 departamentos en tres sectores: gobernabilidad, agricultura y educación.

Hasta la fecha el apoyo ha beneficiado a más de 626.614 beneficiarios en los 9 departamentos del país. Siendo el total de usuarios directos alrededor de 155.720 que interactúan directamente con las tecnologías y servicios de información y reciben capacitaciones en los 3 sectores del programa.

En este contexto IICD a través del sistema de monitoreo y evaluación logra medir la satisfacción por los servicios recibidos a nivel de las instituciones y de los usuarios de los proyectos. Además mide el impacto sobre los usuarios finales mediante los indicadores de concientización, empoderamiento, económico y sectorial. El sistema incluye la colección de cuestionarios y una retroalimentación a los participantes mediante grupo focales. Se ha podido trabajar con el sistema desde 2003, permitiendo una evaluación continua por 5 años consecutivos del trabajo con las TIC en Bolivia. En este periodo no menos de 4.087 cuestionarios, incluyendo 1.227 en 2007, facilita esta evaluación y aprendizajes sobre la aplicación de las TIC para el desarrollo.

## Resumen de los proyectos participando en el programa TiCBolivia

### Sector Buen Gobierno

- |  |   |
|--|---|
| 1 Información sobre conflictos y Negociaciones en TCOs Origen Indígenas en Bolivia por CIDOB | Implementar una red de información actualizada sobre conflictos y negociaciones y el uso de las tierras indígenas en Bolivia, a través de la capacitación TIC de líderes indígenas, particularmente mujeres y fortaleciendo las 9 centrales regionales a nivel nacional |
| 2 Red de Productores Radio Locales ONDAS LIBRES por ICO, Casa de la Mujer, CIPCA             | Integrar la radio e Internet para fortalecer el impacto y la cobertura de programas de radio locales producidos por ONGs en Bolivia.  |

### Sector Educación

- |  |   |
|--|---|
| 1 Material Etnográfico en Sistemas Multimedia por APCOB    | Producir información en sistemas multimedia del material etnográfico orientando sus acciones a actividades educativas de los niveles primario, secundario y alternativo. Implementación de salas de computación y capacitación en 15 colegios en el departamento de Santa Cruz. |
| 2 Programa Chaski/Adolescentes Globales por Fundación Ayni | Implementación de salas de computación, capacitación de profesores en el desarrollo de contenidos digitales, intercambio virtual entre alumnos en 100 colegios primarios y secundarios  |
| 3 Centro de Capacitación TIC Bolivia por EnBolivia.com     | Desarrollar un instituto de capacitación en La Paz y Santa Cruz, sobre aplicaciones de nuevas tecnologías   |
| 4. Centros de computación por CEPAC                        | Implementación de salas de computación, capacitación de profesores en el desarrollo de contenidos digitales en 15 colegios primarios y secundarios  |
| 5. Programa nacional de telecentros                        | Asistencia en el monitoreo y evaluación del impacto del programa de   |

educativos por el Ministerio de Educación

telecentros y capacitación a funcionarios del Ministerio

### **Sector Agricultura**

1 Red para la concientización en agricultura ecológica comunidades campesinas e indígenas por AOPEB

Fortalecer la Red de centros de información y productores líderes especializados en información en las 55 asociaciones de productores ecológicos, miembros de AOPEB. para lograr la concientización en agricultura ecológica y seguridad alimentaria utilizando 15 centros de información a nivel nacional

2 Red de TIC para el Pequeño Productor Indígena Chiquitano por APCOB

Fortalecer al pequeño productor indígena chiquitano y a sus organizaciones locales y regionales, articulándolos a las TIC´s combinando telecentros en 4 municipios, radio rural radios de banda corrida

3 Sistema de información de mercado Chuquisaca por ACLO

Contar con una red de centros de información de precios y comercialización para productores en el Departamento de Chuquisaca, funcionando con radio rural y una red de telecentros en 10 municipios

4 Sistema de información para la innovación tecnológica y competitividad de productores campesinos por CEPAC

Mejorar los sistemas de producción de las unidades productivas familiares y facilitar los procesos de comercialización de las asociaciones de productores, a través de una red de 6 centros de información y radio rural

5 Sistema de información para el seguimiento de la inversión pública en el sector agrícola por CIOEC

El pequeño productor aprovecha mejor las posibilidades de inversión pública destinadas al sector agropecuario mediante las TIC´s que les permite una mejor identificación de oportunidades y fondos existentes operando a nivel nacional vía 10 centros regionales de información

6 Sistema de información y monitoreo agrícola en los valles cruceños por ICO/CAPA

Establecer una red de información y de comunicación con el uso de telecentros y radio rural para el monitoreo y la información sobre la actividad agrícola de los Valles Cruceños en tres provincias Mairana, Comarapa y Valle Grande.

7 Capacitación agro-ecológico con medios interactivos por FUNDACION AGRECOL

Integración de medios digitales e interactivos a la metodología Campesino a Campesino operacional a nivel nacional

8 Sistema de Información y Asesoramiento en comercio. para prod. Agrícolas por CEPROBOL

Contribuir al desarrollo socioeconómico de Bolivia mediante el incremento y diversificación de las exportaciones de productos agrícolas aplicando un sistema de información en línea de información de exportación y comercio electrónico operando a nivel nacional e internacional

9 Sistemas de Información Geográfico Digital para Productores por EL CEIBO

Sistematización digital de los procesos de control internos para la certificación orgánica con base en los requerimiento de la certificadora externa, la Unión Europea, Estados Unidos de América y la Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura orgánica operacional en el Departamento de la Paz

10 Sistema de información y comunicación agropecuario por la Prefectura Santa Cruz

Implementación de un sistema de comunicación y información agropecuario para productores en las 15 provincias del Departamento de Santa Cruz, iniciando con un piloto en 2 provincias Vallegrande y Guarayos

## Satisfacción e impacto a nivel de los Usuarios

**P**ara conocer las satisfacción y impacto sobre el grupo meta, se busca la opinión de una muestra representativa de los usuarios de los proyectos participando en el programa. En los 5 años (2003-2007) se ha coleccionado 4.089 cuestionarios entre los 155.000 usuarios del programa. Esta muestra nos permite confiar en los resultados que presentamos en este informe.

El impacto positivo de la integración de las TIC en el trabajo de las instituciones participando ha sido demostrado desde los inicios del trabajo de los proyectos. Los indicadores de concientización y empoderamiento fueron los primeros en sobresalir de las encuestas en línea realizadas a los usuarios de proyectos. Los indicadores económicos y específico del sector, muestran índices bajos inicialmente, pero crecen anualmente. La sostenibilidad de los proyectos por parte de los usuarios sigue siendo un gran desafío, ya que este solo se puede lograr con el trabajo y el involucramiento de toda la comunidad.

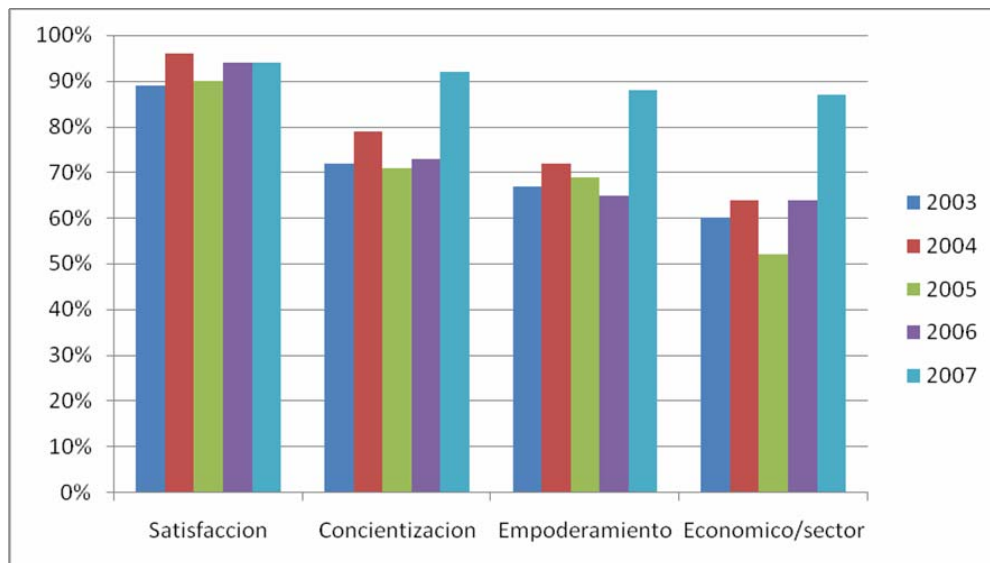
## Gobernabilidad

**S**on dos los proyectos que trabajan en este sector, La Confederación de Pueblos Indígenas del Oriente de Bolivia – CIDOB y la Casa de la Mujer. EL proyecto de CIDOB busca el fortalecimiento institucional y apoya a la lucha para la legalización de las tierras indígenas. La iniciativa de la Casa de la Mujer trabaja con el empoderamiento de mujeres en zonas urbanas.

En el sector de buen gobierno se cuenta con la opinión de 64 usuarios de los proyectos TIC que ejecutan la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia, CIDOB y Casa de la Mujer con el apoyo del IICD. Sobre la base de las opiniones de los usuarios se puede apreciar la siguientes observaciones y lecciones aprendidas en este sector:

- De acuerdo a las estadísticas, se observa que existe buena participación de usuarios en las zonas rurales y de bajos niveles de educación y recursos. El 54% vive en el área rural y el 44% de los usuarios cuenta solamente con instrucción primaria y el 58% tiene ingresos por debajo del promedio.
- El 90% de los usuarios de CIDOB y la Casa de la Mujer están satisfechos (as) con los servicios TIC y la información recibidos igual a los años anteriores. Los proyectos benefician a los más necesitados, a quienes no tienen acceso a una computadora o al Internet. Los centros de información les trajeron ventajas ya que pueden capacitarse para manejar la información a través de las herramientas tradicionales, como la radio y actuales como el Internet.
- La satisfacción con los proyectos se confirme con el aumento impresionante en los niveles de conscientización, empoderamiento en 2007. El mismo se puede ver en el impacto económico y el impacto específico en indicadores relacionados al sector de

governabilidad, tales como la eficiencia, efectividad y transparencia de la información (véase cuadro siguiente).



- Para los indígenas de los departamentos donde CIDOB implementa las TIC's, contar con las herramientas TIC's les ha permitido estar más comunicados entre ellos y mayor informados. Las TIC les ha permitido informar a sus comunidades todo lo sucedido con sus recursos naturales, lo ocurrido con sus territorios, los problemas políticos que los afecta, etc. Esto les ha permitido tomar decisiones oportunamente y lograr de esta manera que sus intereses no se vean comprometidos por terceros.
- CIDOB viene implementando las TIC desde el año 2000, es uno de los proyectos que ha logrado mayor impacto año a año. Para el 2007 se muestran cifras muy altas de satisfacción por las capacitaciones recibidas. Ellos están casi 90% consientes que las TIC son ahora una necesidad y que ya no pueden prescindir de ellas.
- Los usuarios de CIDOB solicitan más capacitaciones, acceso y conectividad. A lo largo de los 7 años de trabajo conjunto, se ha observado el esfuerzo por apoyar y llegar hasta los rincones mas alejados de la población, con el propósito de que todos tengan acceso a la información.
- Se ha aumentado el número de mujeres participando de 35% a 44% en 2007. Pero todavía hay una minoría de participación de mujeres. Esto a pesar de una demanda explicita de mujeres de trabajar más con la TIC. Se puede explicar su baja



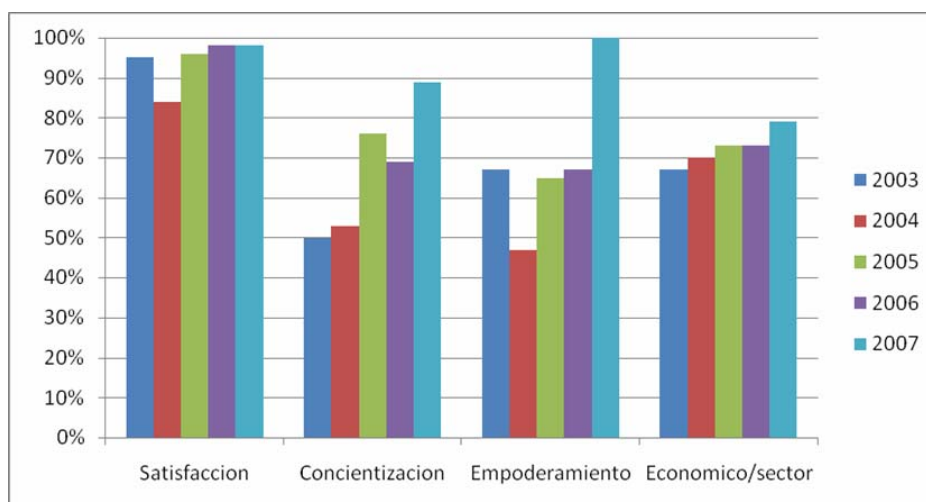
participación en capacitaciones, impidiendo su participación activa en los proyectos. Las mujeres indígenas en particular piden mayor participación y eso requiere estar capacitado/a. Para responder a este desafío, el CIDOB ha decidido enfocarse en 2008 en el inicio de un proyecto orientado exclusivamente en el fortalecimiento de mujeres líderes en TIC y liderazgo, con apoyo de IICD.

- Para los usuarios de Casa de la Mujer, el uso del internet y el sitio WEB sigue teniendo un alto grado de importancia, hombres y mujeres manifiestan estar satisfechos con la información sobre desarrollo y equidad de género, temas que se difunden a través de la radio y la página WEB. Las mujeres que escuchan la radio y que usan el laboratorio virtual para sus consultas manifiestan estar muy satisfechas: *“gracias a este proyecto conocemos acerca de nuestra situación como mujeres en la sociedad y nuestros derechos para defender nuestros intereses y sobre todo la integridad física, moral y económica”*. El 90% de las mujeres satisfechas piden continúen y difundan la información a nivel nacional.
- Para los usuarios de la Casa de la Mujer el uso del Internet y el sitio Web sigue ser complicado. Por lo tanto persiste el pedido de capacitación en el manejo de las TIC, puesto que dicen sentir la necesidad de expresarse y opinar. Las mujeres participantes sostienen que *“colocar historias de otras mujeres en la radio y en la Web, ha motivado a que muchas otras mujeres rompan el silencio.”*
- Los dos proyectos han venido a lo largo de estos 7 años de trabajo, han logrado un intercambio de experiencias y conocimiento que les ha permitido avanzar y mejorar cada día, con el propósito de atender mejor las necesidades de su grupo meta.

## Educación

En educación se implementa los proyectos de APCOB, AYNi y CEPAC. Los proyectos trabajan sobre todo en el área de la integración de las TIC y el desarrollo de contenidos digitales en la educación primaria y secundaria. Tiene el objetivo de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El grupo meta incluye directores de escuelas, padres de familia, profesores y alumnos. Se puede apreciar los siguientes aprendizajes para el sector:

- En este sector, hay una buena equidad entre hombres y mujeres participando. Además se puede confirmar que los colegios participando representan las zonas rurales y las zonas peri-urbanas de bajos recursos.
- Los participantes manifiestan en un 95% su satisfacción por las capacitaciones y el apoyo para implementar los programas en sus escuelas. Están muy de acuerdo que las TIC's no son negativas en el estudio, cuando se sabe utilizarla, la calidad de la educación mejora. Este ha sido el caso de las unidades educativas de oriente y occidente donde estas tres instituciones implementan las TIC para mejorar la calidad de la educación.
- Midiendo el impacto económico, las y los directores, docentes y estudiantes manifiestan satisfacción por el acceso a la tecnología digital, sienten que *"el uso de la computadora los conectará con el mundo y les brindará mayores oportunidades de empleo y por lo tanto de mejorar sus condiciones de vida."*
- Este impacto demuestra directamente el valor de las TIC's para mejorar la calidad de la educación, uno de los indicadores principales del sector. La principal razón para los docentes trabajando con TIC's, ha sido la de aprender mas y al mismo tiempo facilitar el proceso de aprendizaje de sus alumnos.





- En el caso de APCOB, resulta que los usuarios tienen la inquietud de comunicarse con el mundo, con otros pueblos y otras culturas. El material etnográfico con soportes audiovisuales que utiliza APCOB ha permitido que los alumnos rescaten a la cultura de los pueblos del Oriente Boliviano. Los docentes afirman que: *“con la ayuda del material digital de los proyectos que trabajan en educación, los alumnos adquirirán mayor conciencia respecto a la situación de los pueblos indígenas y por lo mismo sabrán respetar más a los mismos, los jóvenes son más respetuosos, aprendieron a ser tolerantes y a condenar el racismo.”*

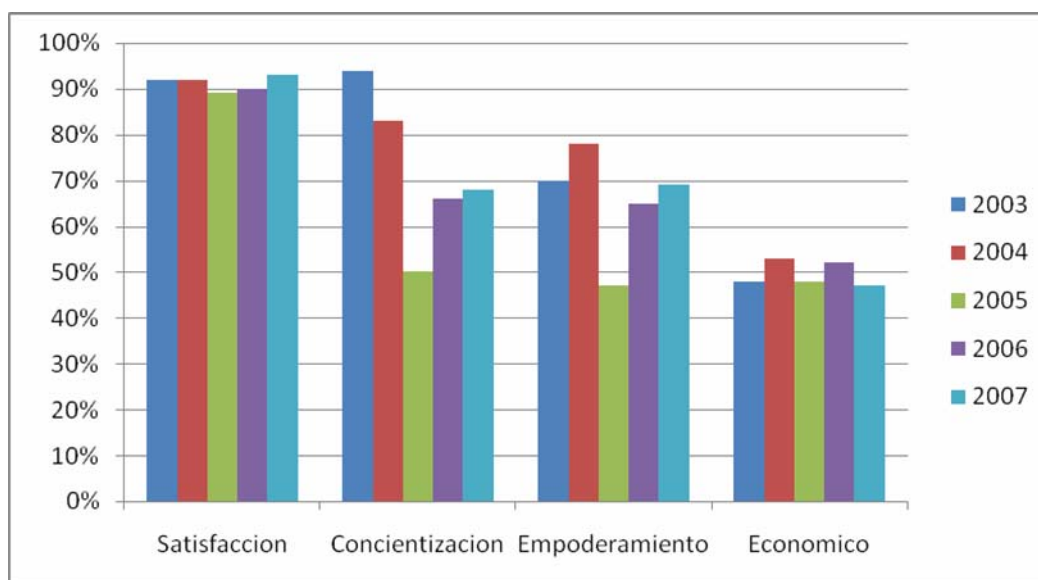


- Así mismo, gracias a la implementación y metodologías de las instituciones AYNI y CEPAC, los profesores y alumnos pueden realizar mejor las actividades educativas con eficiencia y eficacia. El proyecto es un nuevo desafío para ellos, pero cuentan con el apoyo de los SEDUCAS a nivel local. Los docentes están muy consientes que la aplicación de las TIC's en la enseñanza ha sido un gran paso: *“los alumnos están mas motivados y desarrollan sus propios materiales de trabajo. Perdieron el miedo al uso de la computadora, sienten más confianza y empoderado durante las capacitaciones.”* (la foto demuestra un juego didáctico desarrollado por docentes con apoyo de AYNI).
- Para otras docentes, una meta cumplida, es la capacidad que adquirieron para contextualizar los contenidos en los procesos de aprendizaje: *“el proceso de aprendizaje y socialización de contenidos se vuelve agradable y simpático cuando se éste, ocurre con juegos didácticos e interactivos. Esto resulta novedoso para los estudiantes.”* Los alumnos afirman que el uso del Internet les permitirá entrar en contacto con otras culturas y con otras unidades educativas. Un testimonio: *“el acceso, uso y manejo de las tic's principalmente, de la computadora, fue algo increíble pero lo alcanzamos, fue la primera meta cumplida.”*
- Entre las demandas, los docentes están muy consientes que las TIC's deberían implementarse en todas las unidades educativas en Bolivia. Por lo tanto solicitan más apoyo y seguimiento para seguir adelante, más computadoras para facilitar el aprendizaje efectivo de los alumnos y contar con internet para realizar sus propias investigaciones y la de los escolares.

## Agricultura

En el sector agropecuario participaron los usuarios de AGRECOL, AOPEB, APCOB, e ICO. Los trabajos se enfocan en el acceso e intercambio de información de precios de mercado, oferta y demanda de mercados y técnicas de producción con un énfasis en información y medios de comunicación relevante y accesible para productores pequeños en las zonas rurales. Lecciones importantes en este sector se puede resumir como lo siguiente:

- Los resultados demuestran que los proyectos efectivamente orientan su esfuerzo a favorecer a pequeños y medianos productores y productoras, que día a día luchan contra la pobreza y el hambre. Los proyectos logran apoyar a los productores más pequeños con bajos recursos (50%) o ingresos promedios (46%). La gran mayoría (94%) de ellos viven en las zonas rurales.
- En el 2007 el índice económico muestra índices más bajos que en 2006. Entre las explicaciones se puede indicar el efecto de la crisis política, social y económica que vive el país ha afectado enormemente a este sector. Por otro lado, los problemas políticos y del medio ambiente, hace que los técnicos llegaron menos a los productores creando desmotivación, menos capacitaciones y menos comunicación para el apoyo efectivo.



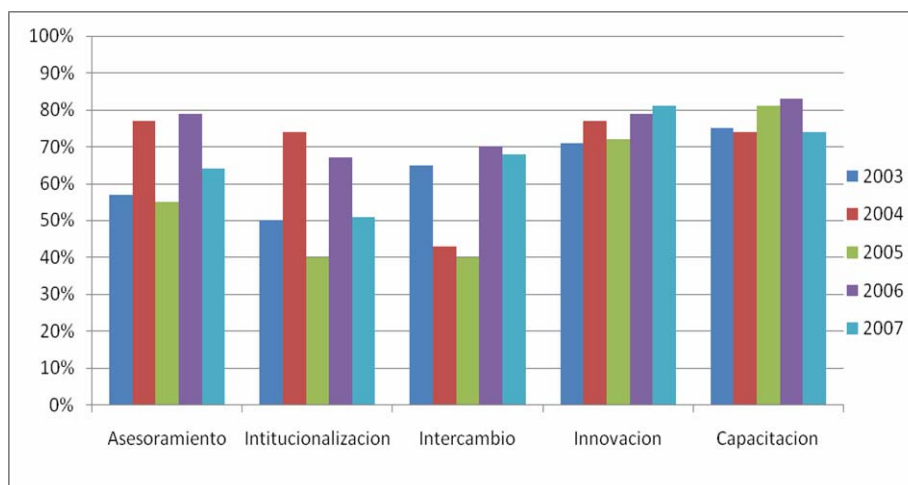
- Los usuarios de este sector han sido favorecidos al igual que los otros sectores, con capacitaciones que han estado de acuerdo a sus necesidades, el 73% está muy satisfecho con las capacitaciones recibidas. El apoyo técnico es muy importante para su propio desarrollo, el 68% está muy satisfecho con el personal del proyecto. Un testimonio de un usuario del proyecto de AGRECOL: *“Porque antes no tenía fotos ni experiencias en la computadora y ahora llevo a otro lado para mostrar a otras familias productoras. Estamos documentando con cámaras fotográficas nuestros bioindicadores y cómo combatir a las plagas que dañan nuestros cultivos. Estoy poniendo en práctica la documentación de experiencias y estamos usando esto, cuando viajamos a los intercambios de experiencias.”.*

- El proyecto contempla una serie de servicios de información a disposición de los usuarios, un 93% está muy de acuerdo con estos, el proyecto les ha permitido cumplir sus objetivos. La información de precios, mercados nacionales, internacionales, las nuevas técnicas de producción que les permitió ser más productivos, son algunos de los servicios recibidos a través del internet, la radio banda corrida, radio local, teléfono, etc. Un usuario del proyecto de AOPEB: *“Con este proyecto TIC AOPEB sinceramente se consiguieron los precios justos, nos enseñaron a tener normas para la producción ecológica, ahora APAEY tiene Internet y ahora se tiene mayores perspectivas”*. Otro usuario de CEPAC indica: *“Porque tengo mayor acceso a la información más tiempo para comunicarme a un mejor costo.”*
- Sin embargo, un alto porcentaje de usuarios está insatisfecho con el internet. Hasta estos días la comunicación por internet es limitada, no llega a las comunidades a pesar de los esfuerzos que han realizado estos proyectos. Los costos de conectividad son muy altos e insostenibles. Y piden más visitas y seguimiento por parte de los técnicos del proyecto.
- Todavía queda una deficiencia en cuanto a la participación de mujeres con solo 30%. Este problema sigue siendo un desafío importante para el programa en Bolivia.

## Evaluación del apoyo por el IICD

Para conocer la satisfacción de los equipos de proyectos participando en el programa con el apoyo de IICD, se los entrevista anualmente. En 2007, participaron en los cuestionarios 32 integrantes de los equipos de la mayoría de los proyectos. En cuanto al apoyo de IICD se puede apreciar:

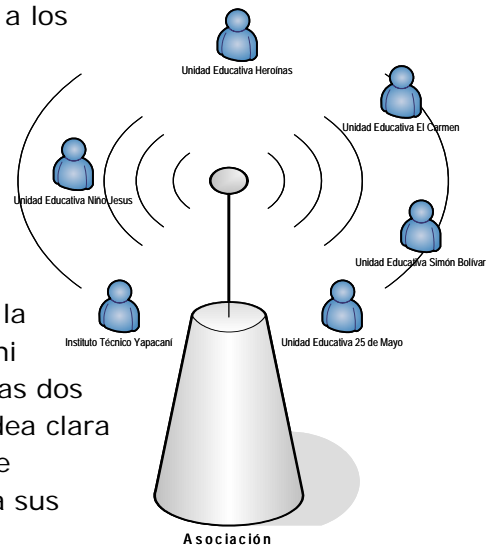
- Un promedio de 78% de los integrantes de los equipos de proyecto están satisfechos con el **asesoramiento** brindado por IICD durante los últimos 6 años. En el 2007 disminuye a 64% la satisfacción debido a que se dio menos asesoramiento a los proyectos de parte de IICD.



- Concluyen los integrantes de los equipos de proyectos, que el apoyo de IICD sigue siendo fundamental e importante para continuar avanzando en el desafío propuesto, su

asesoramiento estratégico, el apoyo en la búsqueda de financiamiento, las búsquedas de soluciones conjuntas debe mantenerse, para esto es necesario esta mas comunicados. Los problemas de continuidad, conectividad y acceso siguen presentes hasta ahora.

- IICD en los dos últimos años ha apoyado indirectamente a los proyectos a través del asesoramiento en **innovaciones tecnológicas** y a través de las **capacitaciones** a usuarios e integrantes de proyectos. Estas actividades fueron coordinados por Edgar Arandia y Sherman Chavez. Para la innovación tecnológica y la capacitación, se partió de una planificación que recogió las necesidades de las instituciones, el nivel de conocimiento de los usuarios y las distancias. Ejemplo es la instalación de una red inalámbrica por CEPAC en Yapacani (Véase cuadro). La satisfacción como se muestra por estas dos iniciativas es alta. Las instituciones pudieron tener una idea clara acerca del uso de las herramientas TIC, y, los usuarios se sintieron satisfechos que las capacitaciones lleguen hasta sus comunidades.



- Entre otro de los resultados, se observa la **institucionalización** de los proyectos en las instituciones, la misma que aun debe ser trabajada para mejorar. Los integrantes de los proyectos aducen tener problemas durante las fases de implementación, si tuvieran más participación en las discusiones y en las decisiones internas, se podrían lograr mejores resultados con menos esfuerzos de los realizados. Falta una buena comunicación entre los encargados de los proyectos y los integrantes del equipo de proyectos. Aquí la satisfacción ha sido siempre variada, es un aspecto que debe ser tomado en cuenta y discutido al interior de las instituciones. La satisfacción en 2007 bajo a un 51% del 67% alcanzado en 2006.
- El **intercambio de experiencias** se ha dado a través de la Red TIC Bolivia, que fue precisamente creada para lograr este objetivo. La Red permite el intercambio de experiencias entre instituciones diversas que trabajan con las TIC para el desarrollo en Bolivia. Los índices muestran cada vez un buen nivel de satisfacción. La relación entre las instituciones es muy buena, como en años anteriores.

## Programa de capacitación

**E**n 2007, los capacitados fueron 180 personas en 17 cursos. Las instituciones que se han beneficiado son: CIDOB, CASA MUJER, AOPEB, AYNI, APCOB AGRICOLA; CEPROBOL, ACLO, CEPROEST WIÑAY y El CEIBO y el Ministerio de Educación. Este programa fue financiado parcialmente por el IICD y por las organizaciones participando. La coordinación fue realizada por Edgar Arandia, apoyado por Sherman Chavez, y con una co-ejecución por varias instituciones de capacitación.

Las temáticas han sido diversos, incluyendo temas mas técnicos y de administración. En particular se ha dado atención específica a manejo y mantenimiento de los centros de información operado por los usuarios de los proyectos, elemento clave para la sostenibilidad del programa. Algunas lecciones sobre el programa de capacitación:

- En 2007 se capacitaron a más de 180 integrantes de proyecto y usuarios de acuerdo a sus necesidades, el 70% siendo usuarios finales. Dichas capacitaciones fueron implementadas y socializadas al resto de las comunidades. Además que el trasladar las capacitaciones hasta sus lugares, significo menos costos para las instituciones. El hecho de identificar el nivel de capacidad de los usuarios para las capacitaciones, facilito el aprendizaje y su efectividad para poner en práctica lo aprendido. Esto marco un paso importante en el trabajo en Bolivia, ahora los usuarios y/o beneficiarios pueden acceder a la tecnología permitiéndoles mejorar su calidad de vida.
- Se puede apreciar el buen balance logrado entre hombres (53%) y mujeres (47%) en el programa de capacitación. Se parcialmente resultado del esfuerzo de los capacitadores y integrantes de proyectos de enfatizar la necesidad de equidad de genero en las capacitaciones.
- En las capacitaciones se ha facilitado a los participantes el desarrollo de sus propios materiales de apoyo, tal es el caso de los usuario de CEIBO que aprendieron a manejar los sistemas de información geográfico, logrando elaborar sus propios mapas de productos como el café y el cacao. APCOB es otro de los ejemplos, su técnico recibo capacitación en redes satelitales en Brasil lo que le ha permitido desarrollar su trabajo de forma mas eficiente, logrando la sostenibilidad de la conectividad.

### Cursos de capacitación en 2007\*

Adobe Audition - Varios  
Administración de Telecentros - CIDOB  
Administración de Telecentros avanzado - CIDOB  
Administración de Telecentros - APCOB  
Administración de Telecentros - Ministerio de Educación  
Tecnologías de Redes - Ministerio de Educación  
Consultorio Virtual - Casa de la Mujer  
Contenidos Pedagógico - Ministerio de Educación  
Redes Satelitales - Varios  
SIG – Varios  
SIG avanzado – CEPAC, el CEIBO  
Redes Inalámbricas - Ministerio de Educación  
Redes MESH Sucre - Varios  
Taller Técnico Encargados Tele centros - Varios  
Taller Radios Comunitarias - APCOB  
Taller Officematica - ACLO  
Wits/Trains - CEPROBOL

\* Varios: curso con participación de varias

## Sugerencias generales

**A**nalizando y resumiendo las opiniones y tendencias vertido en las demandas tanto por usuarios como por los técnicos de los proyectos sobre los últimos 5 años, se pueden mencionar algunas demandas que se repiten:

Demandas a nivel de los usuarios:

- Mas seguimiento de los técnicos de los equipos de proyectos a los centros de información
- Continuar y ampliar las capacitaciones a usuarios
- Contar con mas equipos de computación para ampliar el acceso a la información directa a mas usuarios
- Acceso a conectividad al Internet de alta calidad y costos accesibles

Demandas a nivel de los equipos de proyectos:

- Continuar con el apoyo en innovación tecnológica
- Reuniones periódicas de intercambio
- Apoyar en la captación de mas financiamiento para ampliar la cobertura de los proyectos y incluir mas beneficiarios
- Estar mas comunicados con IICD