

Informe del Proyecto Breve de Investigación
(Versión preliminar)

**“Las TICs y el enfoque de Sen: identificando nuevas
capacidades en el medio rural”**

Sandro Navarro Castañeda

UNIVERSIDAD DE PIURA¹

Piura, enero de 2006

¹ Para la elaboración del presente estudio se contó con la colaboración de los asistentes de investigación Joaquín Alcázar Belaunde y de Katte Romero Pozo.

Introducción

La pobreza y la desigualdad presentan un enorme desafío en el Perú. Aunque el índice de pobreza bajó de 54.3% a 44.5% en el Perú entre el 2001 y el 2006 (INEI, 2007²) en rigor cuatro de cada diez peruanos sigue siendo pobre. El país en el 2006 tuvo a poco menos de la mitad de la población en pobreza y ocupó el puesto 82 (de 177) en desarrollo humano, por otra parte, según datos del año 2004, el 10% de la sociedad peruana con más riqueza acumula casi el 40% de los ingresos o consumo del Perú, indicador que al año 2000 ascendía a 35.8%. (PNUD, 2000, 2004, 2007)

Asimismo, este promedio nacional de pobreza oculta situaciones fuertemente contrastadas según áreas. En el 2006, mientras que la incidencia de la pobreza es de 30.0% en las ciudades, en las áreas rurales del país el 69.4% se encontraba en situación de pobreza. (INEI, 2007). La agricultura y la ganadería son las principales actividades económicas de los hogares rurales, en donde la baja productividad de la producción agrícola se ve afectada por el acceso limitado a los recursos productivos, la falta de infraestructura productiva y la insuficiente conexión con el mercado. Asimismo, la oferta de servicios en el sector rural es aún escasa: salud y educación deficitaria, escaso acceso al capital y a los servicios gubernamentales.

Entre los expertos del desarrollo rural existe un debate para determinar hasta qué punto los problemas antes mencionados son generados también por la escasez de información y conocimiento. La información y el conocimiento -variedades de cultivo, enfermedades y plagas, clima, precios y mercados etc.- son de vital importancia para los productores rurales, la que a su vez es difícil o costosa acceder (McNamara, 2003). Los pobres rurales necesitan entre otras cosas acceso fácil a la información, la que es de vital importancia para su medio de vida (Gerster, 2003). Este acceso está determinado por la conectividad, accesibilidad y la capacidad (Gerster, 2003). En este sentido, la llamada pobreza digital, entendida como la falta o carencia de uso, acceso y capacidades de uso de las TICs, está ampliamente relacionada con la pobreza material; en efecto, Barrantes (2007), quien define la pobreza digital y clasifica a los hogares peruanos bajo este concepto, concluye que el 96.6% de los hogares en extrema pobreza dentro del país son también pobres digitales extremos, lo que impide que estos hogares puedan aprovechar las bondades que las TICs plantean para salir de la pobreza.

Pero ¿cuál es el potencial impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)³ sobre el desarrollo? Algunos estudios mencionan que las TICs han asumido un papel primordial en la promoción de un desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza, los que están generando cambios en mercados, sectores y economías en el mundo más o menos desarrollado (World Bank, 2002; Braga, 1998). El efecto positivo de estas tecnologías se produce a través de diversas esferas de las vidas de los pobladores pobres, como salud, educación, empleo, cultura, entre otras. (Gurstein, 2000). Las TICs también les dan voz a los pobres para exigirle apoyo y reformas al gobierno, expandiendo el uso de los servicios del gobierno y reduciendo el riesgo mediante el acceso a las microfinanzas

² INEI, Informe Técnico, Medición de la pobreza 2004, 2005, 2006.

³ Por definición, las TICs incluyen redes electrónicas- que abarcan complejos sistemas de software y hardware- vinculados a una gran variedad de protocolos técnicos (Mansell and Silverstone, 1996). Las TICs también están relacionados a redes y servicios que afectan el flujo y la acumulación local y global del conocimiento público y privado. Según la Comisión Económica de las Naciones Unidas para África, las TICs cubren la provisión de servicios de Internet, servicios y equipos de telecomunicaciones y de tecnologías de la información, medios y transmisión de radio y televisión, librerías y centro de documentación, proveedores de información comercial, servicios de información basados en redes y otras actividades relacionadas a la comunicación e información.

(Cecchini y Scott, 2003). Por otro lado, otros estudios advierten que existe un peligro eminente hacia la polarización de la economía, en el sentido que la adopción e inversión de las nuevas TICs frecuentemente refuerza las ventajas económicas de los grupos privilegiados, observándose un crecimiento de la “brecha del conocimiento” que puede separar a los individuos que tienen acceso a los equipos de última generación y están capacitados para usarlos de aquellos que no lo están. Por ejemplo, la Internet, una TIC costosa y que requiere un mayor nivel de educación y capacitación que el teléfono, puede contribuir a aumentar las brechas sociales existentes (Norris, 2001, Forestier et al., 2002).

A pesar de estos avances, existe una dimensión poco explorada relacionada al impacto de las TICs en el desarrollo humano⁴, reflejada básicamente en la formación de capacidades humanas y el uso que las personas hacen de las capacidades adquiridas (Garai and Shadrach, 2006). En ese sentido, las TICs pueden contribuir en crear las condiciones que facilitan el desarrollo de la capacidad en sus tres dimensiones: la capacidad individual, el fortalecimiento organizacional y el contexto social, así como fortalecer las habilidades específicas requeridas para desarrollar las diferentes capacidades necesarias para alcanzar los objetivos de desarrollo. (IDRC, 2004). Nuestro argumento es que bajo ciertas condiciones de mejora de acceso a la información y al conocimiento facilitada por las TICs los pobladores rurales pueden definir sus capacidades y que el enfoque de capacidades de Sen puede ser usado como marco conceptual y como una herramienta normativa para analizar el bienestar y las implicancias de política para el desarrollo rural.

Al respecto, muchas de las políticas de acceso universal en el Perú, como el Programa Huascarán⁵ y los proyectos de telefonía rural de FITEL⁶, se ha preocupado por la conectividad per se y han descuidando la identificación de las necesidades de los usuarios locales o de la generación de las capacidades para su uso y apropiación (Bossio y otros). En este sentido, los programas que buscan relacionar telecomunicaciones y pobreza deberían considerar los objetivos relevantes de dicha correspondencia, como *que todas las personas, sin distinción, tengan el poder efectivo de crear, recibir, compartir y utilizar información y el conocimiento en cualquier medio de información, prescindiendo de fronteras* (UIT, 2003), así como *la construcción de una cultura política fundamentada en la participación ciudadana, sobre todo de grupos sociales tradicionalmente excluidos* (Bonilla y Giles, 2001). Tal como menciona Villafuerte (2007), los programas de capacitación que se podrían aplicar en zonas rurales para el mejor aprovechamiento de las TICs, deben considerar tanto los contenidos para ofrecer a las comunidades rurales, como los contenidos producidos por los propios pobladores de las zonas rurales. Este autor menciona también que dichas capacitaciones deben lograr que los usuarios rurales puedan ser capacitados para reorganizar y formatear la información y contenidos externos con el objetivo de darles utilidad como usuarios locales.

Basándonos en el enfoque de las capacidades, éste trabajo buscará a través de un proceso participativo identificar las capacidades de los pobladores rurales en la sociedad de la información. Este enfoque, nos ayudará a seleccionar una serie de capacidades fortalecidas gracias a la contribución de las TICs. Capacidades humanas en la salud, en la educación, el empleo y en la participación (Dreze y Sen, 1995), además de la mejora de las capacidades culturales, políticas, sociales, psicológicas y de información (Gigler, 2004).

Este trabajo está dividido en nueve secciones. La primera sección se realizará una breve descripción del enfoque de las capacidades de Sen. La segunda se discutirá el rol de la

⁴ El desarrollo humano es definido como el proceso de ampliar las opciones de las personas y su nivel máximo de bienestar alcanzado (PNUD, 1999:9)

⁵ <http://www.huascarano.gob.pe/>

⁶ <http://www.fitel.gob.pe/>

información y el conocimiento a través de las TICs para el desarrollo. En la tercera sección se presentará las capacidades de los pobladores rurales relacionadas a las TICs. En la cuarta sección se presentará un análisis de la situación actual de las TICs en la costa norte peruana, para luego, en la quinta sección, hacer una revisión de la literatura respecto a las TICs y el desarrollo rural en el país. En la sexta sección se expone el esquema metodológico a utilizar y en la séptima se presenta una línea base de la población bajo estudio, correspondiente a la Microcuenca de Ñoma, en el distrito de Chalaco, departamento de Piura. Finalmente en la sección octava se presentará y discutirá los resultados y en la última sección se presentará las conclusiones.

I Una breve descripción del enfoque de las capacidades de Sen.

El argumento principal del enfoque de las capacidades propuesta por Sen⁷ menciona que “al evaluar el estándar de vida de una persona, los objetos de valor pueden ser sensiblemente tomados como aspectos de la vida que él o ella ha logrado vivir”. Desde su surgimiento, la teoría del desarrollo se ha preocupado por el logro de mejores vidas humanas, pero al centrarse en la posesión de bienes, la teoría del desarrollo ha fallado en incluir la esencia misma de la vida humana y ha fallado en tomar en cuenta los aspectos fundamentales de la vida que un ser humano puede lograr vivir (Sen 1999).

El enfoque de Sen sobre las capacidades caracteriza el bienestar humano en términos de qué es lo que las personas son o hacen (como estar saludable, leer, escribir, tomar parte en la vida de la comunidad), los cuales Sen denomina funcionamientos. Pero más específicamente, ya que Sen considera la libertad como uno de los aspectos básicos de la vida humana, el bienestar será evaluado no tanto sobre lo que las personas son o hacen, sino más bien en sobre lo que son capaces de ser o hacer si ellos eligiesen (tal como ser capaz de estar saludable, ser capaz de leer y escribir, ser capaz de participar en la vida de la comunidad), los cuales Sen llama capacidades. Una capacidad es “la capacidad de una persona de hacer actos valorables o alcanzar estados valorables”. En otras palabras, una capacidad representa las combinaciones alternativas de las cosas que una persona es capaz de hacer o ser. (Sen, 1999)

Asimismo, Sen enfatiza que no hay diferencias en cuanto a lo que concierne al espacio entre enfocarse en los funcionamientos o en las capacidades. La composición de un funcionamiento es un punto de tal espacio, mientras que la capacidad es un conjunto de dichos puntos (Sen, 1999). Mientras los funcionamientos son aspectos particulares de las condiciones de vida o de diferentes logros en vivir cierto tipo de vida, las capacidades son nociones reales de libertad. Las capacidades reflejan las oportunidades reales de las personas de tener o alcanzar cierto tipo de vida. La capacidad es un tipo de libertad: la libertad para lograr combinaciones alternativas de funcionamientos (Nussbaum and Sen, 1993). Entonces, orientada por el enfoque de las capacidades en la medida de bienestar, la teoría del desarrollo implica que el desarrollo sea juzgado en términos de expansión de libertades humanas.

El enfoque de las capacidades no refleja una evaluación normativa basada exclusivamente en los recursos materiales, el ingreso o los bienes. Dado que los activos son sólo medios para realzar las ventajas y el bienestar de las personas, entonces la atención debería dirigirse a lo que importa intrínsecamente: las capacidades y los funcionamientos de las personas. Las teorías basadas en los recursos no reconocen que las personas difieren en sus habilidades para convertir estos recursos en habilidades, debido a factores medioambientales, sociales o personales.

⁷ Sen 1985. *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North-Holland.

Asimismo, un importante aspecto de este enfoque es su carácter poco específico. Este enfoque es una teoría del pensamiento, una herramienta normativa, pero no es una teoría totalmente especificada que nos da una respuesta completa a todas nuestras interrogantes normativas. El enfoque de las capacidades, estrictamente hablando, sólo aboga que el marco evaluativo debería estar sobre las capacidades. Sin embargo no estipula qué capacidades deberían ser tomadas en cuenta o cómo distintas capacidades deberían ser agregadas en una evaluación completa. Aplicar este enfoque significa que podemos elegir las capacidades relevantes e indicar cuán importante será cada uno en nuestro juicio global. En este sentido, no puede haber una lista que abarque todas las capacidades, sino cada aplicación del enfoque de capacidades requiere su propia lista. Para Sen, una lista de capacidades debe depender del contexto, donde el contexto es el área geográfica donde se ha aplicado dicha metodología y el tipo de evaluación que ha sido realizada.

El concepto del desarrollo como libertad

A través del concepto del desarrollo como libertad, Amartya Sen provee un marco conceptual comprensivo para el proceso de desarrollo. Sen (1999) considera que las libertades humanas tienen simultáneamente un papel constitutivo e instrumental en el desarrollo. El papel constitutivo está relacionado con la importancia de las libertades fundamentales para el enriquecimiento de la vida humana. Entre las libertades fundamentales se encuentran algunas capacidades elementales como por ejemplo, poder evitar la inanición, la desnutrición, la morbilidad evitable y la mortalidad prematura, o gozar de las libertades relacionadas con la capacidad de leer, escribir, calcular, la participación políticas y la libertad de expresión etc. En cambio, el papel instrumental de la libertad se refiere a la forma en que contribuyen los diferentes tipos de derechos y oportunidades a expandir la libertad del hombre en general y, por lo tanto, a fomentar el desarrollo. Diferentes tipos de libertades instrumentales interactúan unas con otras contribuyendo a la expansión de la libertad del hombre en general como un elemento constitutivo. En ese sentido, el desarrollo es alcanzado a través de libertades instrumentales⁸.

Existen cinco tipos de libertades instrumentales⁹ que tienden a contribuir a la capacidad general de las personas para vivir más libremente, pero también tienden a complementarse y pueden forzarse mutuamente. Estas son:

- (1) Las libertades políticas: se refieren a las oportunidades que tienen los individuos para decidir quién los debe gobernar y con qué principios, y comprenden también la posibilidad de investigar y criticar a las autoridades, la libertad de expresión política y de prensa sin censura, la libertad para elegir entre diferentes partidos políticos etc.
- (2) Las facilidades o servicios económicos: se refieren a la oportunidad de los individuos de utilizar los recursos económicos para consumir, producir o realizar intercambios.
- (3) Las oportunidades sociales se refieren a los sistemas de educación, sanidad etc., que tiene la sociedad y que influyen en la libertad fundamental del individuo para vivir mejor.
- (4) Las garantías de transparencia: se refieren a la necesidad de franqueza que pueden esperar los individuos, la libertad para interrelacionarse con la garantía de divulgación de información y claridad.

⁸ Poner la libertad en el centro del escenario del proceso de desarrollo representa un importante cambio en la concepción de las políticas de desarrollo. En lugar de concebir a los individuos, con privaciones distintas en los países en vías de desarrollo, como mero beneficiarios del proceso de desarrollo, este enfoque concibe a los individuos con agentes de cambio quienes diseñan su propio desarrollo.

⁹ Sen (1999)

- (5) La seguridad protectora: se refiere a la necesidad de proporcionar una red de protección social que impida que la población afectada caiga en la mayor de las miserias y, en algunos casos, incluso en la inanición y la muerte.

Expandir estas libertades mejora la habilidad de las personas a elegir la vida que ellos valoran. Esta habilidad es el aspecto más importante del concepto de desarrollo como libertad, la que está articulada en dos niveles interrelacionados: funcionamientos y capacidades.

II Rol de la información y el conocimiento a través de las TIC para el desarrollo

Tal como menciona Nussbaum (2000) la definición de funcionamientos y capacidades humanas nos lleva a pensar en la capacidad de acceso y desarrollo de las personas de ciertos activos- humanos, económicos, naturales o sociales. No obstante, cabe preguntarse en que medida esta capacidad de acceso y desarrollo de tales activos elegidos por ellos mismos y posteriormente explotados produzca un resultado apropiado de bienestar llevándoles a una situación de felicidad y libertad. Considerando que la disponibilidad de un conjunto de activos está limitado, la apropiación y explotación razonable de tales recursos es importante para el desarrollo local. Sin embargo, esto ocurre sólo cuando las *agencias humanas*¹⁰ están equipadas de la información y el conocimiento necesario de la metodología social, económica y tecnológica adaptada localmente para explotar óptimamente los recursos y fortalecer las capacidades humanas. Asimismo, en este esquema es relevante analizar la complementariedad entre las agencias humanas y las instituciones sociales. Tal complementariedad es útil para ver cómo los individuos y las instituciones en el medio rural- grupos culturales, sociales, familiares, cooperativas, grupos de ayuda social, gobiernos locales etc.- son colectivamente responsables en la decisión sobre la explotación y apropiación de tales activos.

Si la información y el conocimiento son un ingrediente esencial para la efectividad de los funcionamientos humanos y el fortalecimiento de las capacidades humanas, es necesario asegurar que todas las agencias humanas estén equipadas con el conocimiento e información necesaria y apropiada, de tal manera que les permita fomentar sus capacidades y hacer elecciones bien informadas acerca de su bienestar. En este sentido, las TICs son necesarias no sólo para expandir las voces de los pobladores rurales, sino también para asegurar una vigilancia pública y un efectivo funcionamiento del estado.

III Las capacidades de los pobladores rurales

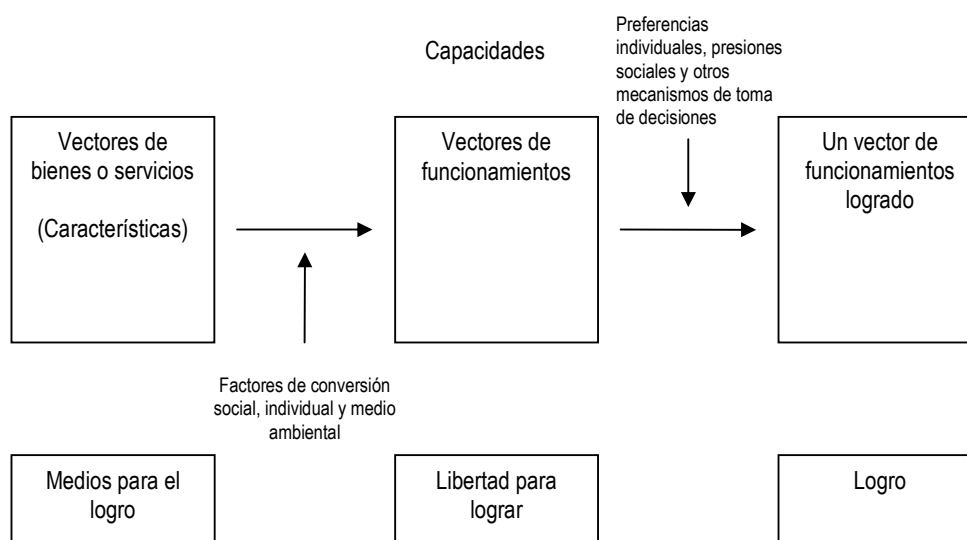
Existe muy poca literatura que trata el impacto de las TICs en las capacidades humanas de los pobladores rurales bajo el enfoque de Sen. Madon (2004) adopta el enfoque de las capacidades para evaluar las iniciativas de la Misión de Información de Kerala sobre el gobierno electrónico basando su análisis sobre tres determinantes cualitativos: la reforma administrativa, la reforma del gobierno y los efectos sobre los usuarios finales. Sus resultados mostraron que un empoderamiento a través de la habilidad de compromiso y adquisición para experimentar las nuevas tecnologías, realza el conocimiento de las TIC y fortalece la confianza y autoestima como resultado de la mejoría de los indicadores de las capacidades informacionales de las agencias humanas. Gigler (2004) busca responder si bajo ciertas condiciones el mejor acceso a la información y conocimiento facilitado por las

¹⁰ Sen (1985) define las agencias humanas como las capacidades de los seres humanos a realizar elecciones y a imponer tales elecciones en nuestra realidad sobre una base colectiva, usualmente a través de medios democráticos.

TICs puede fortalecer las capacidades colectivas e individuales de los pobres rurales para alcanzar un mejor nivel de vida valorado por ellos. Estas capacidades son medidas usando indicadores informacionales, psicológicos, sociales, políticos, económicos y culturales, los que contribuyen en distintas formas a fortalecer las capacidades humanas de los pobladores rurales. Su estudio concluye que no existe una relación directa y causal entre las TICs y el empoderamiento de los pobladores rurales, sino más bien que existe una relación multidimensional y dinámica entre la tecnología y el contexto social.

Estas nociones vienen del enfoque de Sen sobre el rol que juega el capital humano no sólo en realzar la habilidad de una persona para obtener ingresos sino también en expandir sus capacidades para obtener una vida mucho mejor y libre y para alcanzar sus funcionamientos valorados. En este sentido la atención es sobre el rol de las capacidades humanas para generar un cambio social. Este trabajo aplicará este marco conceptual al campo de las TICs, el que, nos ayudará a delimitar una serie de indicadores de evaluación de las TICs basadas en el fortalecimiento de las capacidades humanas en la salud, la educación, empleo y participación ciudadana además de realzar las capacidades culturales, políticas, sociales, psicológicas e informacionales. La figura 1 sintetiza el enfoque de las capacidades de Sen (Robeyns, 2005)

Figura 1: un esquema representativo del enfoque de las capacidades



Fuente: realizado con base en Robeyns "The capability approach: A theoretical survey", 2005

La manera en que las personas pueden generar capacidades de los bienes y servicios esta influenciada por tres factores de conversión: características personales, sociales y medio ambientales (Robeyns, 2005). Las características personales, tales como las condiciones mentales y físicas, las habilidades de lectura y de género, influyen los tipos y grados de capacidades que una persona puede generar de los bienes y servicios. Los factores sociales corresponden a las características del entorno social, tales como las normas sociales (por ejemplo el rol de la mujer, reglas de comportamiento y de religión etc), las instituciones sociales (por ejemplo el organismo judicial) y la estructura de poder (por ejemplo la jerarquía). Por último, las características medio ambientales, que incluye el clima, la infraestructura, los recursos naturales y los bienes públicos, son también importantes en la conversión de las características de los bienes y servicios en funcionamientos individuales.

Los bienes y servicios son los medios para el logro (la vida que uno valora); la libertad personal para el logro es definida por las capacidades, es decir, los potenciales funcionamientos, con los que uno cuenta, gracias a lo que los factores de conversión individuales pueden generar de los bienes y servicios disponibles. El logro alcanzado de funcionamientos es la selección de un conjunto de capacidades disponibles producto de la elección personal, sujeto a las preferencias individuales y a otros factores implícitos en el proceso de toma de decisiones.

Objetivos del estudio

El objetivo de esta propuesta es identificar las visiones y preferencias de los pobladores rurales sobre un conjunto de capacidades que deberían ser incluidas para operacionalizar el enfoque de las capacidades en la sociedad de la información rural peruana. Específicamente, se quiere investigar como el enfoque de Sen puede ser aplicado para conceptualizar una lista de capacidades que podrían ser fortalecidas gracias a las mejoras en el acceso a la información y conocimiento facilitadas por las tecnologías de la información y comunicación en las zonas rurales de la costa norte peruana.

Los objetivos específicos son:

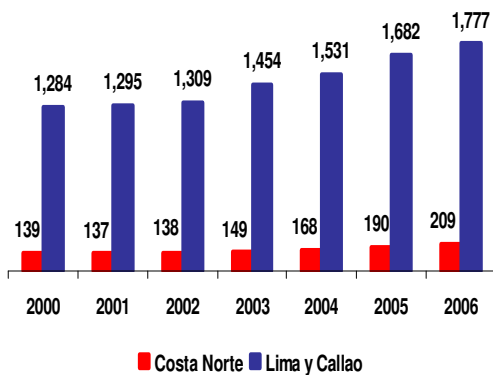
- a) Identificar una lista de capacidades generada a través de un proceso participativo,
- b) Explorar, separar y clarificar las percepciones públicas que los pobladores atribuyen a las TICs y como esto se enmarca dentro del enfoque de las capacidades.
- c) Identificar las preferencias públicas atribuidas a las TICs entre distintos grupos de edad.

IV Las TICs en la Costa Norte Rural Peruana

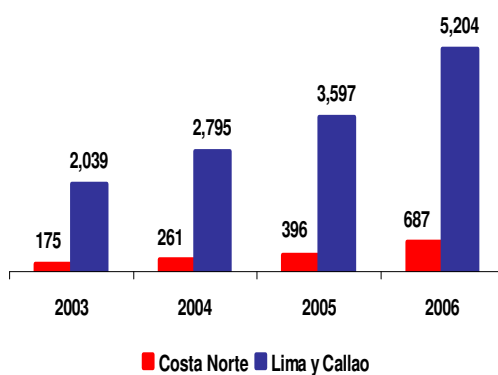
Las telecomunicaciones en la Costa Norte del país, así como en el resto de provincias, guardan importantes diferencias con respecto a la capital, en aspectos de acceso, cobertura y penetración. Sin embargo, estos indicadores, para la mayoría de TICs, han registrado una evolución favorable en los últimos años en la zona de análisis. En el caso de la telefonía fija y la telefonía móvil, el número de líneas instaladas y en servicio, respectivamente, han tenido una evolución positiva en los últimos años. En el caso de la telefonía fija, el crecimiento promedio, para el periodo 2000 – 2006 fue del 7.3%, mientras que en telefonía móvil, para el periodo 2003 – 2006, el crecimiento promedio de las líneas en servicio fue de 58.2%. Para el caso de Lima y Callao, dichas cifras fueron de 5.6% y 36.8%, respectivamente, lo que evidencia que parte de este importante crecimiento es explicado por el dinamismo de esta tecnología en las provincias, no sólo en zonas urbanas sino también en zonas rurales. Al respecto, la telefonía móvil se presenta como una oportunidad para los segmentos de la sociedad con escaso acceso al servicio de telefonía tradicional, convirtiéndose en la herramienta más efectiva de universalización del servicio telefónico, al alcanzar una proporción cada vez mayor de los pobres (Barrantes y Galperín, 2007).

Gráfico 1
Evolución líneas instaladas de telefonía fija, Costa Norte

Gráfico 2
Evolución en servicio de telefonía móvil, Costa Norte



Fuente: OSIPTEL
Elaboración: Propia

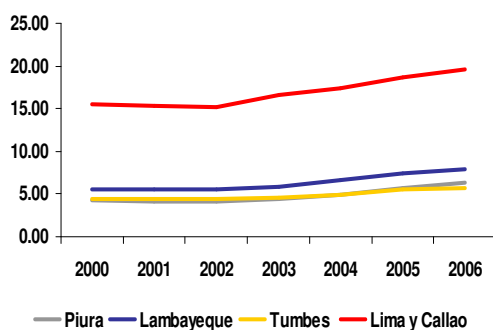


Fuente: OSIPTEL
Elaboración: Propia

A pesar de que las líneas de telefonía móvil y fija han crecido a una tasa mayor en la Costa Norte que en la capital, los niveles de densidad son aún mayores para Lima y Callao. Al año 2006 este indicador fue de 19.62 líneas instaladas por cada cien habitantes, en telefonía fija, y de 57.45 líneas en servicio por cada cien habitantes, en telefonía móvil, para Lima y Callao. Por otro lado, Piura, Lambayeque y Tumbes, registran cifras menores a finales del año 2006; 6.31, 7.95 y 19.62 en telefonía fija, y 18.52, 26.79 y 32.89, en telefonía móvil, respectivamente, observándose aún una clara diferencia.

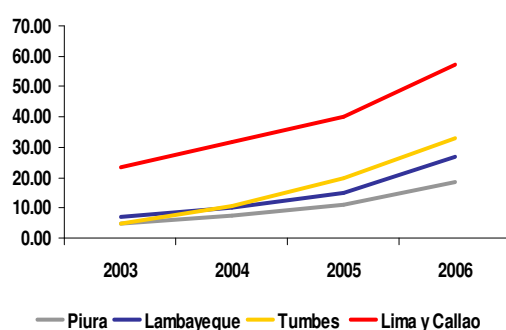
En Perú, si bien es cierto la diferencia entre la capital y provincias es notoria en varios aspectos referidos a telecomunicaciones y tecnologías afines, existe una mayor diferencia entre zonas urbanas y rurales.

Gráfico 3
Evolución densidad de telefonía fija,
Costa Norte



Fuente: OSIPTEL
Elaboración: Propia

Gráfico 4
Evolución densidad de telefonía móvil
Costa Norte



Fuente: OSIPTEL
Elaboración: Propia

Al año 2004, a nivel nacional, únicamente el 0.5% de los hogares ubicados en zonas rurales tienen teléfono fijo, 1.6% tienen celular, 0.1% tienen televisión por cable y ningún hogar tiene Internet, situación que se refleja en los altos costos de inversión necesarios para llegar a zonas rurales, por parte de los operadores, y en la reducida demanda. Al cuarto semestre del año 2006, únicamente 4.5% de los hogares rurales peruanos cuentan con telefonía fija o móvil (OSIPTEL). TICs tradicionales como radio y televisión, tecnologías de menor costo que cuentan con mayor cobertura a nivel nacional, presentan

niveles de penetración ampliamente superiores. Se observan similares indicadores para las zonas rurales de la Costa Norte, sin embargo, los niveles de penetración de telefonía móvil en esta región son mayores a los niveles nacionales.

Las zonas urbanas de la Costa Norte, registran cifras de penetración significativamente superiores a las zonas rurales, derivadas de menores costos fijos para los operadores, mayor demanda y externalidades generadas de las redes de usuarios. La radio es la TIC tradicional más usada en zonas rurales, con niveles de penetración superiores al 50%.

Cuadro 1: Tenencia de TIC's, hogares de zonas rurales y urbanas, Perú y Costa Norte, 2004.

	Perú Rural	Perú Urbano	C. Norte Rural	C. Norte Urbano
Teléfono Fijo	0.5%	38%	0.1%	28.5%
Teléfono Móvil	1.6%	23%	5%	17.6%
Cable	0.1%	13%	0%	6.4%
Internet	0.0%	3%	0%	1.1%
Radio	74.1%	65.7%	75%	61.9%
TV a colores	10.6%	61.1%	14.6%	58.8%
Computadora	0.4%	10.9%	0.3%	7.3%

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), 2004.
Elaboración: Propia

Los niveles de acceso y penetración de diversas telecomunicaciones en las zonas rurales peruanas, y en este caso específico, de la Costa Norte, son muy reducidos, situación que ha generado iniciativas públicas y privadas con el objetivo de reducir la brecha existente. Barrantes (2007) define dicha brecha mediante la introducción del concepto de Pobreza Digital, clasificando a los hogares peruanos bajo este concepto, según el cual aproximadamente 69% de los hogares son pobres digitales extremos, mientras que sólo 0.49% son digitalmente ricos. Del primer grupo, el 60% de los hogares se ubican en zonas rurales, mientras que del segundo grupo, únicamente 1.1% pertenecen a estas zonas. Posiblemente la iniciativa más importante para reducir esta brecha entre zonas urbanas y rurales, por parte del Estado Peruano, contando con aportes del sector privado, ha sido la creación del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL), el cual surge para atender a pobladores con menores recursos, ubicados en zonas alejadas, en un entorno en que las telecomunicaciones son provistas por operados privados. Al año 2005, las líneas en servicio de telefonía pública instaladas por FITEL, en todo el país, alcanzaron la cifra de 7,038, de las cuales 598 pertenecen a la Costa Norte (OSIPTEL). A nivel nacional, las líneas de telefonía pública instaladas por FITEL, sumadas a las instaladas por Telefónica del Perú, han logrado interconectar a 10,313 localidades rurales, aproximadamente el 15% de las localidades sin conexión en 1993 y casi todas las capitales de distrito ubicadas a nivel nacional. Sin embargo, el importante aporte que FITEL ha brindado en la última década a las zonas rurales, se ha visto reducido en los últimos dos años, existiendo problemas en el diseño del sistema, en la regulación y en la gestión interinstitucional (Defensoría del Pueblo, 2005). Otra iniciativa importante para aumentar el acceso de TICs en zonas rurales, en este caso aplicado a la educación, ha sido el Plan Huascarán, creado por el ex presidente Alejandro Toledo en el año 2001, el cual beneficio únicamente a una pequeña parte de la población, quedando paralizado al término de su gobierno. De igual forma, los esfuerzos de OSIPTEL por aumentar la cobertura rural, vía regulación, han generado un aporte, por ejemplo, estableciendo que Telefónica del Perú, al momento de comprar Bellsouth, ampliara la cobertura móvil a 2000 localidades rurales. Al respecto, los esfuerzos gubernamentales de universalización en

telefonía móvil en la región aún no están muy difundidos, dado que la mayoría de programas e iniciativas están enfocadas principalmente a telefonía fija e Internet, situación que implica en los usuarios de bajos ingresos de dicha tecnología, tengan que asumir todo el costo del servicio. Este costo muchas veces imposibilita a los pobladores rurales de bajos ingresos poder acceder al servicio de telefonía móvil. En este sentido, Barrantes y Galperín (2007) estimaron que los pobladores peruanos que se ubican por debajo de la línea de pobreza, en comparación a pobladores también pobres de otros cinco países de Latinoamérica, son los que tienen un menor nivel de asequibilidad de este servicio, es decir tienen un menor poder de compra relativo, por lo que se tornan necesarias iniciativas de este tipo para aumentar los niveles de penetración de pobladores de bajos recursos.

En telefonía móvil, una iniciativa significativa es el “Proyecto de Expansión Celular”, propuesto por OSIPTEL y el MTC, el cual, mediante la utilización de fondos del Banco Mundial, y con la ayuda de Intermediate Technology Consultants y INTELECON Research & Consultancy Ltd en la evaluación y formulación del proyecto, propone la instalación de 81 celdas celulares ubicadas en 16 corredores o conglomerados económicos distribuidos en todo el país.

Con respecto a la expansión de Internet, en el año 2001 se creó la “Comisión Multisectorial para Masificar el uso de Internet”, durante el Gobierno de Transición de Valentín Paniagua, cuyo objetivo fue decretar la obligatoriedad para todas las dependencias públicas de elaborar planes de acción referidos a la Sociedad de la Información. A raíz de dichas directivas se fueron realizando varias propuestas e iniciativas por parte de diversas instituciones como OSIPTEL, CONCYTEC, INICTEL, INEI y el MTC, los cuales, en el año 2002, conformaron un equipo de trabajo para formular el Plan Nacional de la Sociedad de la Información, sin embargo esta iniciativa no pudo alcanzar un nivel apropiado de formalización.

Durante el año 2003, la Presidencia del Consejo de Ministros relanzó su estrategia de Gobierno Electrónico, vinculándolo al proceso de modernización del Estado, creando también la Comisión multisectorial para el desarrollo de la Sociedad de la información (CODESI), con la finalidad de aplicar las TICs en programas de carácter social, desarrollar las capacidades humanas en torno a estas tecnologías, determinar la infraestructura necesaria para el Desarrollo de la Sociedad de Información, entre otras (Saravia, 2004). En otra iniciativa por parte del Estado para promover la expansión de las telecomunicaciones en áreas urbanas y rurales, la Presidencia de Consejo de Ministros establece en el año 2004, que la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática dependa directamente de la Secretaría de Gestión Pública y se aprueben sus funciones, relacionadas a promover el desarrollo de la Sociedad de la Información.

Es importante mencionar el caso peruano de las cabinas públicas de Internet, fenómeno que se observa tanto en zonas urbanas como rurales, proceso que se ha realizado sin la ayuda ni subsidio de otras organizaciones, posicionando al Perú como el país con mayor número de usuarios de Internet desde lugares públicos (IDC, 2000). Sin embargo muchos de estos usuarios no aprovechan las oportunidades productivas y de negocios que la Internet ofrece, sino que más bien se enfocan a los sitios de entretenimiento, por lo que gran parte del potencial de esta tecnología se ve desaprovechado, tal como lo comentan funcionarios de la Red Científica Peruana (RCP), la cual, entre los diferentes proveedores de Internet, son los que han venido fomentado el uso productivo del Internet entre los pobladores de bajos recursos. Es importante mencionar la reciente licitación que habría obtenido Telefónica del Perú para la implementación de Internet Rural en 1,050 localidades del interior del país, frente a otros postores, entre los cuales se encontraba la RCP, descalificada por una fórmula mal planteada. Telefónica del Perú, si bien es cierto aumentaría con éxito la cobertura de Internet a una gran cantidad de poblados alejados,

probablemente no lo haría con el enfoque más adecuado, bajo el cual los pobladores de bajos recursos puedan tener un acceso a un bajo costo y además aprovechar las reales oportunidades de esta tecnología, siendo este el que debería ser objetivo primordial de dicho programa de Internet Rural.

V TICs y desarrollo rural peruano

Para el caso peruano se han realizado numerosas investigaciones relacionadas a telecomunicaciones y desarrollo rural. En el análisis del desarrollo de las telecomunicaciones a nivel nacional, diversas publicaciones han tratado el tema, desde puntos de vista regulatorios (Barrantes y Pérez, 2006), de brecha en infraestructura, (IPE, 2002 y 2004), de análisis de impacto post privatización, (Torero y Pascó-Font, 2002) y de acceso e intervención gubernamental, (“Comisión Multisectorial para Masificar el uso de Internet”, 2002). Manrique (1999), por otro lado, trata la problemática del acceso a las telecomunicaciones en áreas rurales y de la exclusión de la sociedad de la información. Saravia (2004), posteriormente, trata los aspectos relacionado a los esfuerzos e iniciativas del Gobierno Peruano por construir la llamada Sociedad de la Información en el país, y por promover el acceso y la expansión de las telecomunicaciones. Asimismo, la Defensoría del Pueblo (2006), realizó una evaluación del rendimiento, logros y debilidades de FITEC desde su creación, y OSIPTEL (1999) investigó el rol del Estado en la provisión de telecomunicaciones en zonas rurales del país y, en un documento reciente (Osiptel, 2007), describió la evolución del acceso, la cobertura y penetración de los servicios de telefonía en zonas urbanas y rurales del Perú.

Respecto al impacto de las telecomunicaciones en el desarrollo rural, la mayoría de los estudios se orientan a medir el impacto según indicadores de densidad, acceso, niveles de ingreso y de gasto, y distancia, sin tomar en cuenta aspectos referidos al contenido de la información y a la formación de capacidades de los pobladores rurales. Entre ellos, podemos mencionar a Cannok (2001) quien realizó un estudio acerca de los beneficios que obtienen los pobladores rurales en términos de la distancia que implica poder acceder a un teléfono público rural. Torero, Galdo y Chowdhury (2002), realizó un primer estudio empírico acerca de la disponibilidad a pagar por los servicios de telefonía rural mediante la utilización de metodologías paramétricas y no paramétricas, midiendo también los beneficios en el bienestar de los hogares rurales de tener acceso a los teléfonos rurales. Torero (2000), midió el nivel de acceso y los beneficios sociales de la telefonía móvil en el Perú y en Lima Metropolitana, mediante la utilización de modelos PROBIT y análisis multinomial, y en el año 2006 realizó una medición del impacto del programa FITEC en los consumidores rurales, utilizando indicadores monetarios y de distancia a los teléfonos públicos, antes y después de la implementación de los proyectos de telefonía. Asimismo, Escobar y Torero (2004) midió el impacto de la inversión en telefonía pública rural sobre el ingreso de los hogares rurales. Posteriormente, Torero y Galdo (2006) determinaron las bondades del uso de la telefonía, en vez de otros medios de comunicación tradicionales, mediante la medición de la variación compensada.

Sin embargo, es relevante mencionar los enfoques metodológicos propuestos por Bossio et. Al. (2005) y Barrantes y otros autores. El primero propone un enfoque que relaciona las telecomunicaciones y el desarrollo rural, en el cual se brinda gran relevancia a las capacidades de los pobladores rurales, como factor clave de desarrollo. Se establece en esta investigación un modelo que busca propiciar el desarrollo a través de las TICs, poniendo como centro de atención al poblador rural, y no a niveles de acceso e infraestructura, como generalmente se ha hecho. Este modelo constituye tres elementos fundamentales para integrar las TICs en el desarrollo rural: capacitación, contenidos y conectividad. Algunos ejemplos locales de capacitación de pobladores rurales discutidos en este estudio son el caso del SIRA en Arequipa, la Red Marañon en el Norte del País y

AEDES en Cotahuasi, departamento de Arequipa. Por otro lado, Barrantes y otros autores (2005), generan el concepto de pobreza digital, clasificando a los hogares peruanos en base a ciertos parámetros indicadores de pobreza o riqueza digital, mediante la utilización de la Encuestas Nacionales de Hogares del año 2003. Los criterios utilizados para realizar esta clasificación fueron nivel educativo, edad, actividad económica, acceso y tenencia de TICs, entre otras, concluyendo que la pobreza digital es causada principalmente por tres tipos de carencias; de oferta, de demanda y de capacidades, siendo esta última la causa principal por la que hogares no pobres pueden ser considerados pobres digitales. Las capacidades de los pobladores para utilizar apropiadamente las nuevas TICs se derivan de ciertos factores como educación, niveles de analfabetismo, actividad económica, tipo de zona en que se vive, etc. De igual forma, León (2007) y Pacheco (2007), en estudios recientes, mencionan la importancia de las capacidades de los pobladores rurales para poder aprovechar todos los beneficios de las TICs, especialmente de la Internet. Asimismo se hace referencia a las capacidades que las TICs son capaces de generar, que influirían en diversas áreas como las actividades económicas y sociales, incidiendo finalmente en el nivel de vida de los pobladores.

VI Metodología

Esta sección examina los fundamentos teóricos y provee los detalles de cómo se aplicará y se llevará a cabo la metodología propuesta.

a) La necesidad de definir una lista de capacidades

Nussbaum (2000) definió una lista de capacidades con validez universal. Aunque ella reconoce que esta lista permite variaciones en su elaboración según el contexto, menciona que tal universalidad es un primer paso esencial.

Este conjunto de capacidades humanas centrales nos permite contar con una guía que posibilita la evaluación de las políticas de justicia global. Nussbaum (2003) reconoce que la igualdad depende de las capacidades en vez de funcionamientos específicos o de lo que una persona realmente es o hace.

En contraste, Sen (2004) considera que una lista fija con pretensiones de universalidad es tan específica que reduce las posibilidades de ajuste de acuerdo al contexto. Alkire (2007) examina a detalle esta crítica. Primero, Sen afirma que los investigadores necesitan seleccionar las dimensiones o capacidades. “El problema no es con una lista importante de capacidades, sino con la insistencia en una lista canónica predeterminada de capacidades, elegida por los teóricos sin ninguna discusión social general y ningún debate público. (Sen, 2004). Una primera objeción para tener una lista fija de capacidades es que esta deja fuera el debate público continuo. “La teoría pura no puede ser una lista de capacidades “congelada” para todas las sociedades y para todos los tiempos, sin tomar en cuenta lo que los individuos puedan entender y valorar. Esto podría ser no sólo un rechazo de alcanzar la democracia, sino también un mal entendimiento de lo que la teoría puede hacer’ (Sen, 2004). Una segunda objeción es que una lista fija es inapropiada en la práctica ya que la lista podría ser usada para una gran variedad de propósitos, frecuentemente llamada ejercicios evaluativos.’ Lo que nos interesa no puede ser ajena a lo que nosotros hacemos y el por qué’. Además, para los aspectos instrumentales y de evaluación mencionada anteriormente, elementos apropiados de la lista dependerán en parte de las condiciones sociales prevalecientes, así como del grado de comprensión y compromiso público con los problemas.

Sen (2004) menciona que sin duda algunas capacidades básicas o centrales estarán en cada lista de capacidades de cada sociedad. Sin embargo, la lista exacta a ser usada tendrá que tomar en cuenta el propósito del ejercicio. La lista de capacidades relevantes incluye: la libertad de estar bien alimentado, estar saludable, estar vestido y protegido, ser capaz de moverse libremente, ser educado, participar en la vida pública y tener el poder de participar en la vida social de la comunidad.

b) Metodologías para la generación de una lista de capacidades

En la literatura sobre el enfoque de las capacidades un amplio rango de metodologías usadas para la selección de las capacidades son revisadas por Alkire (2007). La diversidad de métodos para la selección de capacidades en diferentes aplicaciones y contextos es vista como una fortaleza del enfoque de las capacidades. Estas pueden ser analizadas bajo cinco metodologías

- a) Datos existentes o por convención: se selecciona las capacidades basadas principalmente en la conveniencia o por una convención de que esto debe ser así o debido a que existe los únicos datos disponibles con las características requeridas.
- b) Supuestos: elige las capacidades basándose en supuestos explícitos o implícitos con respecto a lo que las personas valoran o deberían valorar. Estos son comúnmente las conjeturas dadas del investigador; ellos también podrían referirse a la convención, a la teoría psicológica o social, la filosofía, la religión etc.
- c) 'Consenso' Público: elegir una lista de capacidades que haya alcanzado un grado de legitimidad como resultado de un consenso público.
- d) Procesos continuos de participación deliberada: se decide las capacidades en base a un ejercicio participativo continuo que periódicamente producen los valores y las perspectivas de los grupos de interés.
- e) Evidencia empírica respecto a los valores de las personas: elegir las capacidades en base al análisis experto de la evidencia empírica de los valores de las personas o en base a los datos de las preferencias y comportamientos de los consumidores.

De lo anterior es claro el hecho que estas metodologías se superponen y son frecuentemente usadas en grupo.

c) Nuestro esquema metodológico

En el enfoque de las capacidades como ya se ha mencionado anteriormente, invita a la discusión pública y al dialogo destacando el rol esencial del proceso democrático y del debate para la selección y justificación de una lista de capacidades. Por ello la necesidad de una metodología participativa, imparcial y abierta para la elaboración de esta lista se hace necesario.

Para un mayor detalle de nuestro enfoque participativo se plantea una serie de pasos¹¹:

- c.1) Plantear una lista teórica inicial de capacidades apoyándonos en la revisión de la literatura teórica y empírica.

Uno de los pocos estudios que examina y propone una lista de capacidades vinculadas a las TICs es el de Gigler (mencionado en Rahman, 2005), quien propone una serie de indicadores de impacto para operacionalizar y aplicar el enfoque de las capacidades a la

¹¹ Este trabajo recoge las recomendaciones metodológicas mencionadas en un reciente trabajo realizado por Vizar, Polly y Tania Burchardt (2007) en donde se analiza una lista de capacidades en términos de los cuales la desigualdad en la Gran Bretaña puede ser conceptualizada y evaluada.

evaluación de los programas vinculados a las TICs en comunidades indígenas. Gigler, basó su esquema de evaluación de impacto de las TICs en el emponderamiento individual, en las prioridades resaltadas por los pobladores indígenas, durante los dos talleres consultivos participativos llevadas a cabo con comunidades indígenas del Perú en 1998, organizado por el Instituto Atinchick- un grupo consultor peruano especializado en facilitar las consultas participativas. Como resultado de lo anterior, los pobladores identificaron cinco principales dimensiones en su desarrollo humano: i) desarrollo social, ii) desarrollo económico, iii) participación política, iv) identidad cultural y v) desarrollo organizacional

Haciendo uso de este esquema de clasificación base, Gigler desarrolla un esquema alternativo usando principalmente indicadores cualitativos y situando al monitoreo y a la evaluación del proceso del emponderamiento en el centro del análisis. Esta metodología se basará en la combinación de un enfoque contextualizado a las TICs y de instrumentos específicos usados dentro de la investigación participativa. Lo anterior se apoya también en el planteamiento de Garnham (1997) quien analiza las implicancias del enfoque de las capacidades en el campo de las comunicaciones. El menciona que el sólo acceso no es suficiente para mejorar el bienestar de los usuarios. En la evaluación de los distintos niveles de funcionamientos se deben tomar en cuenta tanto el rango de las opciones de comunicación disponibles, las que deben ser opciones reales y no simples opciones entre productos y servicios con diferencias reales mínimas, y la habilidad de las personas que actualmente hacen uso de estas opciones, para alcanzar los funcionamientos relevantes. Por lo tanto, la evaluación debe estar centrada en la contribución que los medios de comunicación hacen para fortalecer el rango de las funcionalidades de los usuarios y de esta forma a su nivel óptimo de ser y hacer. Por lo tanto, dentro del análisis del proceso del emponderamiento individual, Gigler identifica seis dimensiones: (i) informativa, (ii) psicológico, (iii) social, (iv) económico, (v) político y (vi) cultural, los cuales contribuyen de alguna manera al fortalecimiento de las capacidades humanas. (Véase cuadro 2)

La dimensión informativa, tiene que ver con los conocimientos informativos y a la habilidad de no sólo consumir información, sino también producirla y diseminarla. La dimensión psicológica está relacionada con la autorreflexión, el análisis crítico y el respeto a uno mismo. La dimensión social se centra en el fortalecimiento del capital humano entendidas como habilidades de liderazgo y gestión en las TICs. La dimensión económica esta muy ligada al fortalecimiento de la capacidad de las personas a interactuar con el mercado, mientras que la dimensión política está relacionada con las mejoras de la participación individual en los procesos de tomas de decisiones a nivel comunal y en el sistema político. Finalmente, la dimensión cultural tiene que ver con el fortalecimiento de la identidad cultural.

Con el presente trabajo se trata de ir un paso más adelante aplicando un enfoque participativo a través del razonamiento y del debate público, con la finalidad de conceptualizar una lista de capacidades relevantes vinculadas a las TICs.

c.2) Validar y afinar la lista con la población bajo estudio a través de una consulta participativa.

Este proceso de consulta será diseñado para conocer los valores que los participantes perciben de las TIC, sobre la base de una discusión con otros miembros de su comunidad y de una información imparcial provista por los facilitadores. Básicamente este proceso se realizará a través de¹²:

¹² Para un mayor detalle de la metodología véase anexo 1

c.2.1) Un proceso de reflexión y discusión: Se realizarán dos talleres de trabajo con pobladores rurales¹³ donde se estimulará el pensamiento crítico y el buen entendimiento entre los participantes.

Cuadro 2: Indicadores del emponderamiento individual- capacidades humanas fortalecidas

Dimensión	Objetivo	Indicador de Resultados
Informativa	Mejorar el acceso a la información y a las capacidades informativas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoras en las capacidades de uso de diferentes TICs ✓ Aumento del alfabetismo informático ✓ Aumento de las capacidades para producir y publicar contenido local ✓ Mejoras en las habilidades para comunicarse con miembros del hogar y amistades
Psicológica	Reforzar procesos de auto reflexión (concienciación crítica) y la capacidad de resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reforzamiento del auto estima ✓ Mejoras en la habilidad de analizar situaciones propias y resolver problemas ✓ Reforzamiento de habilidades para influenciar en decisiones estratégicas de la vida ✓ Sentido de inclusión en el mundo moderno
Social (capital humano)	Reforzar el capital humano de las personas (destrezas, conocimiento, habilidad para trabajar y buena salud)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento del alfabetismo con respecto a las TICs y la destreza tecnológica ✓ Aumento de destrezas de liderazgo ✓ Mejoras en los programas de destrezas en dirección
Económica	Aumentar las capacidades de las personas para interactuar con el mercado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoras en el acceso a los mercados ✓ Aumentar destrezas emprendedoras ✓ Aumentar alternativas de ingreso ✓ Reforzamiento de activos productivos ✓ Mejoras en oportunidades de empleo ✓ Mejoras en los salarios
Política	Mejorar la participación de los pobladores en los procesos de decisiones dentro de la comunidad, y los sistemas políticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoras en el acceso a información y servicios gubernamentales ✓ Mejoras en el conocimiento y entendimiento de cuestiones políticas ✓ Mejoras en las capacidades de interacción con gobiernos locales
Cultural	Reforzar la identidad cultural de las personas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de TICs como una forma de expresión cultural ✓ Aumento en el conocimiento de la identidad cultural propia

Fuente: Rahman H. "Empowering Marginal Communities with Information Networking", 2005

El primer taller participativo será un taller piloto en una zona rural distinta a la zona bajo estudio, con la finalidad de testear la guía de discusión a utilizar, obtener información preliminar sobre la pertinencia de la lista planteada y conocer el lenguaje a ser usado por los moderadores en el taller de trabajo. Esto nos ayudará también a preparar una guía de discusión más amigable y al mismo tiempo adicionar temas que fueron mencionados como importantes y que no fueron considerados inicialmente.

¹³ Para ello se seleccionará una muestra representativa de la población bajo estudio teniendo en cuenta el género, edad, acceso a TICs y otros factores que permita formar grupos de discusión.

Asimismo, se realizará un taller de trabajo para capacitar a los facilitadores¹⁴ en el uso de la guía de discusión y en el enfoque de las capacidades.

El segundo taller participativo pero esta vez con la población bajo estudio será para validar y afinar la lista de capacidades.

c.2.2) Una entrega de material informativo, didáctico (figuras) y de casos de estudio que ejemplifiquen a una serie de personas quienes hayan experimentado distintas contribuciones (exitosas o no) de las TICS hacia sus capacidades para alcanzar la vida que ellos valoran.

Nuestra metodología comprende principalmente tres ejercicios

c.2.2.1) Casos de estudio:

A través de 8 casos se trata de mostrar experiencias de las TICs en el desarrollo rural. Este ejercicio es un paso previo para lograr una primera visualización de ciertas capacidades que tendrían que tomar en cuenta y como los participantes la perciben.

Los casos de estudio fueron elaborados tomando en cuenta las experiencias mencionadas en la revisión bibliográfica para asegurar que sean lo más reales posibles. En el anexo se menciona los distintos casos realizados en el Taller.

c.2.2.2) El mapa de un mundo ideal.

El mapa de un mundo ideal es una proyección de lo que sería la comunidad, o de las oportunidades que tendrían los individuos en el futuro, si se lograrán superar los problemas actuales. La idea es elaborar un mapa de un mundo en el cual uno podría ser capaz de florecer y tener una mejor vida.

Para la elaboración del mapa, los participantes en cada grupo deberán escribir todas las cosas que necesitan para tener una mejor vida sobre unas tarjetas, apoyadas con unas figuras, las que serán colocadas posteriormente en un papelote, la que con la ayuda del facilitador se discutirá y se agruparán las tarjetas que expresen la misma idea, y si existen ideas repetidas se eliminarán con consenso del grupo. Una muestra de las figuras es provista en el anexo.

Este ejercicio apunta a generar ideas espontáneas acerca de las capacidades. Nos da una idea de que capacidades son importantes para las personas de la comunidad y el lenguaje que ellos usaran para describirlas.

c.2.2.3) Selección de la lista de capacidades

A los participantes se les entregará la lista preliminar de capacidades preliminar basada en la revisión de la literatura teórica y empírica y se les invitará a comentarlas. Esto nos permitirá entender como su mapa calza con las capacidades o dominios bajo investigación

¹⁴ Cinco alumnos del curso de Comunicación para el Desarrollo pertenecientes al quinto año de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Piura fueron capacitados en el enfoque de las capacidades, en conocer la guía de discusión y en cómo manejar la discusión de los grupos de trabajo.

Debido a que mucho del debate acerca de las capacidades será llevado a cabo en un nivel teórico y abstracto, es importante tener cuidado en el lenguaje que el moderador usará en el taller. En lugar de referirse al término “capacidades” lo que puede resultar no familiar a los participantes, la guía de discusión del taller fue diseñada para usar el lenguaje que a los participantes les resulte familiar.

d) Formación de los grupos de trabajo

La muestra representativa de la zona bajo estudio estará conformada por cuatro grupos de trabajo, conformados cada uno por 5 integrantes. Utilizar varios grupos ayudará a determinar si ciertas capacidades de un grupo específico son, de hecho, únicos para ese grupo o si estas difieren entre los grupos dentro del público como un todo.

Respecto a la segmentación de los grupos, se realizará en base a ciertas características: edad, género, estatus laboral, y oportunidades de acceso a las TICs según centro poblado. La idea es que al interior de cada grupo existan diversas opiniones, suscitando el debate, por la composición heterogénea de los mismos.

Para los talleres de trabajo, los participantes formaran los siguientes grupos:

Grupo 1: Adultos jóvenes hombres y mujeres - que se encuentren entre los 19 y 30 - con mediano conocimiento acerca de las tecnologías de información.

Grupo 2: Adultos con mayor acceso a algunos medios de información y comunicación, profesionales, educadores y médicos.

Grupo 3: Jóvenes escolares menores de 18 años - hombres y mujeres -tomando en cuenta el nivel de acceso a las TICs con las que cuenten en su caserío

Grupo 4: Adultos – hombres y mujeres conformado por aquellos adultos que no tienen acceso a medios de información y comunicación como Internet y otros similares. Presencia en el grupo de personas agricultores y líderes comunales.

El cuadro siguiente describe el cronograma de los talleres de trabajo

Trabajo de campo	Fecha	Principales características de la muestra
Primer taller: taller piloto en el caserío de Chalaco (Microcuenca de Potros)	30 de septiembre de 2007	10 participantes, público en general, hombres y mujeres
Segundo taller: taller definitivo en el caserío de Santiago (Microcuenca de Ñoma)	11 de octubre de 2007	20 participantes, público en general, hombres y mujeres incluyendo la segmentación de edad, status laboral y acceso a TICs

e) Interpretación de los datos

La investigación no está diseñada para proveer datos significativamente confiables sobre lo que las personas como un todo piensan. Simplemente tratará de aclarar porque las personas tienen ciertas percepciones y cómo estas percepciones se relacionan con las TICs. Asimismo, la discusión entre los distintos grupos permitirá testear cuán común son las distintas opiniones de las personas participantes de los talleres. Comentarios textuales de las discusiones serán incluidas en el reporte de los resultados.

Por lo tanto, estos resultados deberían ser vistos de un modo ilustrativo.

VII Descripción del poblado bajo estudio: Microcuenca de Ñoma.

La Microcuenca de Ñoma, ubicada en el distrito de Chalaco, Provincia de Morropón, es una de las cuatro microcuencas del distrito de Chalaco, las cuales presentan niveles de pobreza elevados, así como un escaso desarrollo en aspectos educativos, productivos, de salud, entre otros. La Microcuenca de Ñoma comprende 11 caseríos o centros poblados, los que pertenecen a los distritos de Chalaco y Santo Domingo (ambos en la provincia de Morropón), abarcando un área total de 3,279 hectáreas, ubicadas entre los 900 y 3000 metros sobre el nivel del mar.

La población proyectada para la Microcuenca de Ñoma al 2003 es de 2298 personas, las cuales están distribuidas geográfica y políticamente en los siguientes distritos y caseríos:

Cuadro 3: Distribución de la población total según lugar de residencia

Distrito	Caserío	Habitantes
Chalaco	Cabuyal	280
	Santiago	237
	Trigopampa	226
	San Juan de Chalaco	159
	Santa Ana	99
	Ambrosio	95
	Machacuay	154
	Chozza Quemada	118
	El Altillo	102
	Nueva Alianza	115
	Sauce	115
Santo Domingo	Ñoma	230
	Palto	230
	Guabo	138
Total		2298

Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Respecto al material de las viviendas de los pobladores de la microcuenca, indicador ampliamente usado para definir los niveles de pobreza, se tiene que el 92,6% de las viviendas tienen como material predominante en las paredes el adobe o tapia, característica propia de las zonas rurales de bajos ingresos, al tratarse de un material de bajo costo.

Cuadro 4: Material predominante en las paredes de las viviendas

Material	Porcentaje de viviendas
Ladrillo o bloque de cemento	2,3%
Piedra con barro	1,7%
Adobe o tapia	92,6%
Quincha (caña con barro)	2,3%
Otro material	1,1%
Total	100,0%

Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Por otra parte, más del 92% de los hogares son propietarios de sus viviendas, sin embargo, más de la mitad de este porcentaje corresponde a viviendas sin título de propiedad. Respecto a la forma de adquisición de la vivienda, la gran mayoría de hogares pagaron por ella.

El abastecimiento de agua de las viviendas de la zona proviene principalmente de tuberías (agua sin tratamiento), situación que se observa en 42% de las viviendas, sin embargo, el porcentaje de viviendas que se abastecen de agua por medio de la red pública es de 32%, cifra también elevada. Los hogares de menores ingresos se abastecen de agua por medio del río, acequia o manantial (19.3%), pozo (2.8%) o canal (2.8%). Respecto al consumo de energía para fines de iluminación o alumbrado, el 95% de los hogares de la zona utilizan lámparas de kerosene, petróleo o gas, mientras que únicamente el 1.7% utiliza energía eléctrica.

Cuadro 5: Viviendas con ocupantes presentes por régimen de tenencia

Régimen de tenencia	Porcentaje de viviendas
Propia sin título de propiedad y totalmente pagada	51,7%
Propia con título de propiedad y totalmente pagada	39,8%
Propia por invasión con título de propiedad	0,6%
Propia por invasión sin título de propiedad	1,1%
Alquilada a cambio de especies	2,3%
Usufructuada	1,1%
Otro	3,4%
Total	100,0%

Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Respecto a las condiciones de salud de los pobladores, factor relevante para el desarrollo de una determinada comunidad o centro poblado, el 54.1% de los pobladores no cuentan con servicios de salud apropiados, situación que incide en los rendimientos laborales y en el capital humano de los pobladores.

La situación de pobreza de la zona es causa y efecto de un reducido nivel de educación. Al respecto, 81% de los pobladores sabe leer y escribir, cifra elevada en comparación a otras zonas rurales de la región y el país, sin embargo más del 80% de los pobladores no han terminado la secundaria, situación que impide que puedan desarrollar actividades diferentes a la agricultura, comercio, ganadería, entre otras.

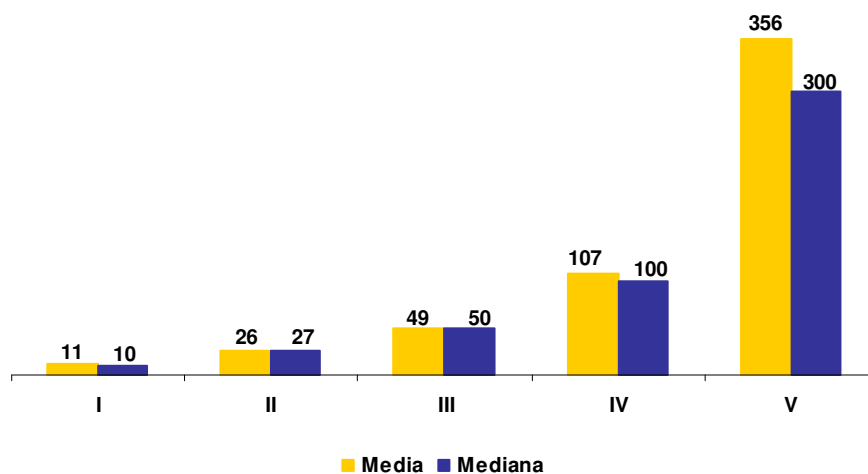
Cuadro 6: Nivel de educación alcanzado por la población de 15 y más años

Nivel de educación	Porcentaje de pobladores
Jardín	1,4%
Educación inicial	3,1%
Primaria incompleta	36,6%
Primaria completa	19,1%
Secundaria incompleta	18,3%
Secundaria completa	10,2%
Sup. No Univ. Incompleta	0,9%
Sup. No Univ. Completa	2,8%
Sup. Univ. Incompleta	0,9%
Sup. Univ. Completa	1,0%
Sin estudios	5,7%
Total	100,0%

Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

El gasto promedio mensual monetario de los hogares de la zona asciende a S/ 109.37, cifra que evidencia la situación de pobreza de dichos hogares, debiendo tener en cuenta sin embargo, el autoconsumo de dichos hogares, generado por sus activos. Existe una amplia diferencia entre los niveles de gasto de los diferentes quintiles de gasto, ascendiendo el gasto promedio del primer quintil a S/. 11, mientras que el del último quintil alcanza los S/. 356.

Gráfico 5: Media y mediana del gasto mensual por hogar, según quintiles de gasto (En nuevos soles)



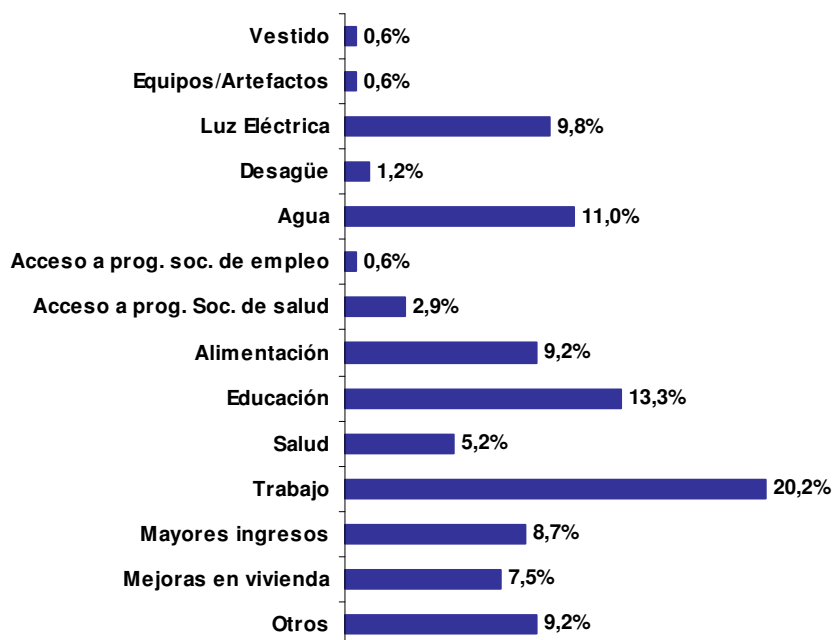
Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

A parte de los reducidos niveles de desarrollo, ingresos y educación, la zona presenta otros problemas, de orden principalmente social. En efecto, los pobladores consideran que aparte de la pobreza, los problemas sociales como el alcoholismo y los robos constituyen los principales problemas de los caseríos de la zona. Según el 45% de los pobladores, estos problemas son explicados principalmente por la falta de empleo, siendo otras razones importantes la falta de valores morales y de educación.

A pesar de la presencia de estos problemas, a la mayoría de los pobladores de la zona les agrada vivir en el caserío, y por lo tanto, les agrada también su estilo de vida. En efecto, el 85.7% de los pobladores presentan niveles de satisfacción altos, a 10.8% no le agrada completamente, y sólo 3.4% preferirían vivir en algún otro lugar, situación que resta validez a la relación positiva existente entre bienestar general y bienestar material.

Respecto a las necesidades demandas en mayor medida por lo pobladores de la zona, para mejorar sus niveles de vida, se tiene que el trabajo y la educación son los aspectos más importantes que los pobladores les gustaría tener, mejorar o implementar, por lo tanto son concientes de sus bajas capacidades intelectuales y productivas. Entre los bienes materiales más demandados destacan la alimentación, el abastecimiento de agua y la provisión de luz eléctrica, situación que evidencia los bajos ingresos de la zona.

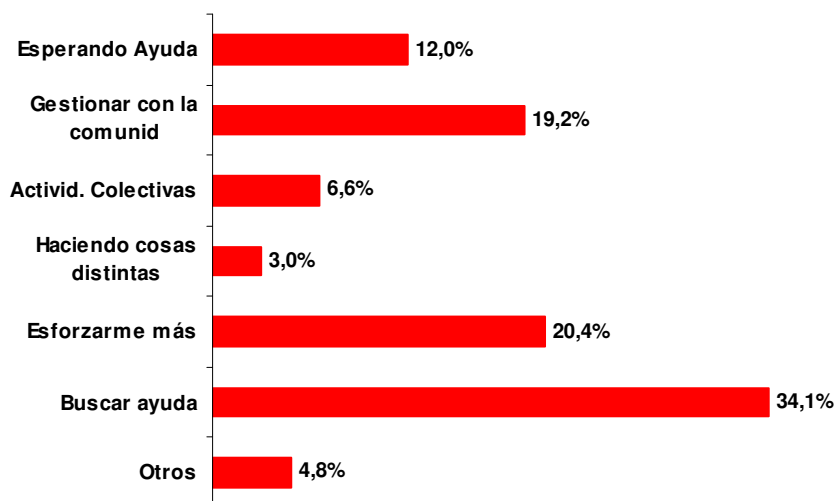
Gráfico 6: Bienes y servicios más demandados por los pobladores



Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Los pobladores de la zona, a pesar de presentar un grado de conformidad elevado respecto a su situación y estilo de vida, requieren una serie de mejoras materiales para aumentar su bienestar, y en muchos casos no tienen claro como van a conseguir las mejoras requeridas. En este sentido, parte importante de los pobladores no se siente capaz de poder mejorar su nivel de vida por si misma; en efecto, 34.1% de los pobladores considera que la mejor forma para cubrir sus necesidades materiales es buscar ayuda y 12% considera que la mejor opción es esperar alguna ayuda. Sin embargo, un 20.4% de los pobladores se siente capaz de alcanzar sus objetivos laborales, intelectuales y materiales por ellos mismos, esforzándose más.

Gráfico 7: Formas de conseguir los bienes demandados



Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Por otra parte, los pobladores consideran que no han podido conseguir un cierto nivel de vida requerido, principalmente por la falta de trabajo, las políticas públicas del gobierno y la falta de dinero para invertir. 11% de los pobladores consideran que el principal obstáculo para alcanzar sus aspiraciones materiales es la falta de capacitación.

Cuadro 7: Obstáculos para conseguir los bienes demandados

Obstáculo	Prom
Falta de trabajo	25.00%
Falta capacitación	11.00%
Familias muy numerosas	1.20%
Problemas de salud	1.20%
Falta de dinero para invertir	11.60%
Falta de ingresos	5.50%
Condiciones económicas del país	3.70%
Problemas legales	1.80%
Ineficiencia del gobierno	22.60%
Otros	16.50%

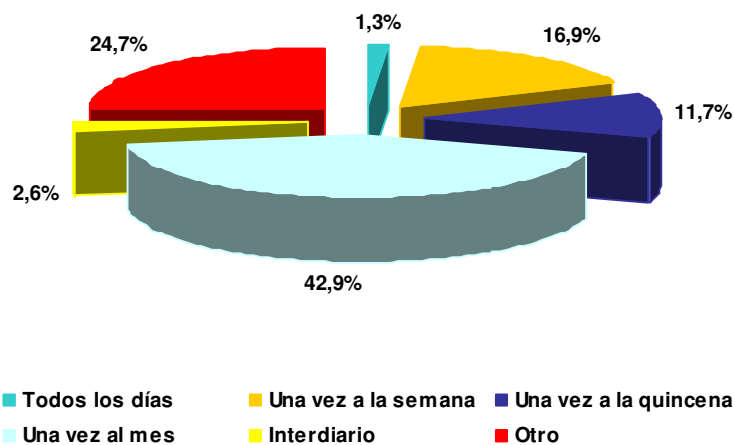
Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Información y telecomunicaciones

En zonas rurales de bajos ingresos, uno de los principales problemas, muchas veces no percibido por los pobladores, es la falta de información. Esta carencia se observa en diversas áreas de la vida de los pobladores, como la actividad productiva (a través de información sobre precios, competencia y avances tecnológicos), aspectos sociales y políticos, educación, salud, etc. La escasa información de la que los pobladores rurales disponen, generalmente proviene de los periódicos, radio y televisión. En la zona de estudio, el 57.5% de los pobladores no lee diarios; del 42.5% de pobladores que leen

periódicos, el 42.9% lo hacen únicamente una vez al mes, 1.3% todos los días y 16.9% una vez a la semana.

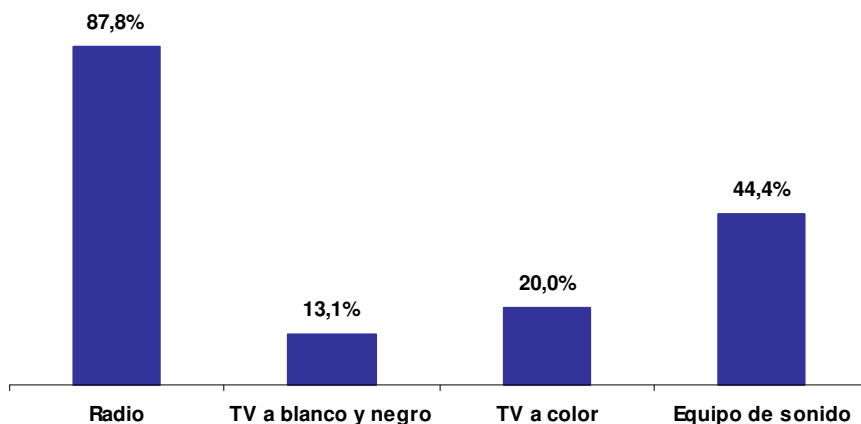
Gráfico 8: Frecuencia de lectura de diarios y periódicos



Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

La radio, TIC tradicional, es la fuente de información más importante en la zona, la cual presenta niveles de penetración de 87.8% en los hogares, debido principalmente a los bajos costos fijos y variables de dicha tecnología. Por otro lado, los niveles de penetración de la televisión, en blanco y negro o a colores, son ampliamente menores, alcanzando al 13.1 y al 20% de los hogares, respectivamente. Respecto a la tenencia de Internet y televisión por cable, ningún hogar de la zona registra poseer dichas tecnologías de la información. Por otra parte, sólo el 19% de los pobladores disponen de al menos un teléfono de uso público en sus respectivos caseríos.

Gráfico 9: Porcentaje de tenencia de TICs tradicionales en los hogares



Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Presencia de instituciones, asociaciones y programas

Los diversos tipos de asociaciones, instituciones y programas, juegan roles de suma importancia en zonas rurales, al brindar apoyo, confianza y autoestima a los pobladores. Al respecto, en la zona analizada, 61.6% de los pobladores pertenece a alguna asociación, comunidad o club, siendo las asociaciones más importantes las rondas campesinas y los clubes de madres. Asimismo, la presencia de programas de diversos tipos es también común en la zona, tornándose necesarios dados los elevados niveles de pobreza. Respecto a los programas de educación, el 52% de los hogares (uno o varios miembros) recibe continuamente desayuno o alimentación escolar, 57.1% ha recibido alguna vez textos y útiles escolares, 64.6% tiene seguro escolar universitario y 35% se encuentra en algún programa de educación bilingüe. Los principales gestores de estos programas son el Gobierno Central, las Municipalidades y organismos de cooperación extranjera.

Dentro de las distintas asociaciones e instituciones existentes en la zona, entre las que se incluyen la alcaldía, la Iglesia, el juez de paz, entre otras, las rondas campesinas y el Vaso de Leche, son las instituciones en que los pobladores confían en mayor medida y consideran que realizan una mejor labor.

Análisis por quintiles de gasto

Como se menciona anteriormente, existe una diferencia importante entre los hogares que integran los diferentes quintiles dentro de la zona, respecto a los niveles de gasto. Esta diferencia se observa asimismo respecto a la tenencia de ciertos activos como desagüe y energía eléctrica en hogar, así como educación del jefe del hogar. Sin embargo, no se observan diferencias importantes respecto a la propiedad de la vivienda, tenencia de radio en el hogar, disposición de servicio de salud adecuado y material predominante en las paredes de las viviendas, observándose cierta homogeneidad.

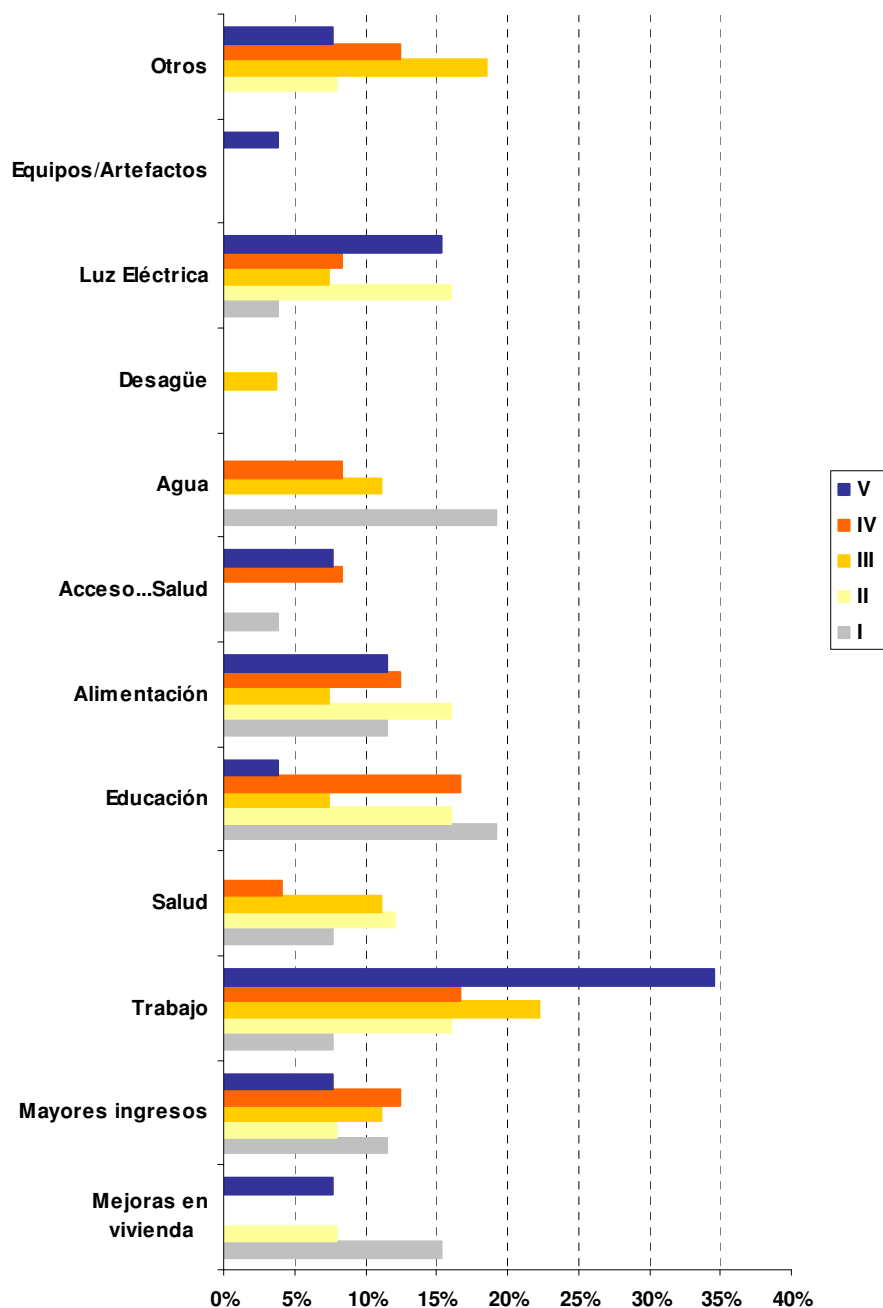
Cuadro 8: Activos de los pobladores, por quintiles de gasto

	I	II	III	IV	V
Pared de ladrillo en la vivienda	0.0%	0.0%	3.7%	0.0%	12.0%
Vivienda propia, con título de propiedad, totalmente pagada	30.8%	24.0%	40.0%	50.0%	34.6%
Electricidad en la vivienda	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%
Cuentan con servicio de desagüe y/o alcantarillado	7.7%	7.7%	3.7%	4.0%	30.8%
Tenencia de radio en el hogar	89.5%	79.2%	80.8%	90.0%	87.5%
Cuentan con servicio de salud adecuado	34.6%	53.8%	48.1%	32.0%	50.0%
Jefe del hogar con secundaria incompleta o mayor grado	17.4%	20.0%	22.2%	20.0%	45.8%

Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Curiosamente, para el último quintil, entre los bienes y servicios más demandados se encuentran las mayores oportunidades de trabajo, así como luz eléctrica en las viviendas, relacionado este último con el mejor nivel de vida que esperan los pobladores que integran este quintil. Para el primer quintil, las necesidades son más básicas, siendo las principales el agua potable y la educación. Los demás quintiles muestran un cierto interés por mejores condiciones en educación y empleo.

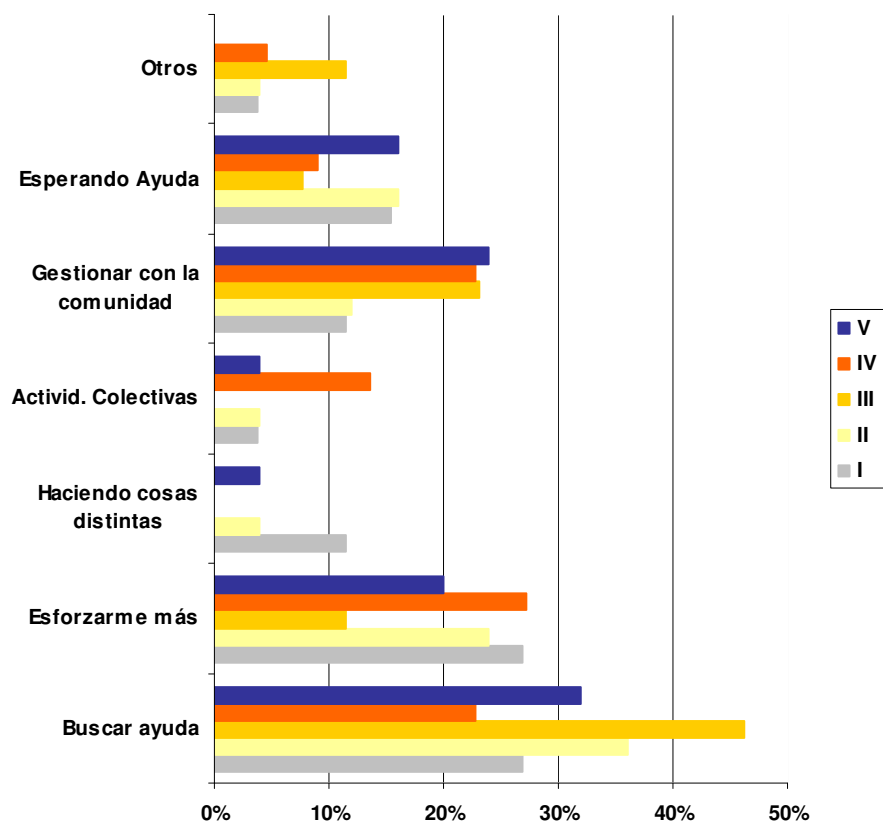
Gráfico 10: Bienes y servicios más demandados por los pobladores, por quintiles de gasto



Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Respecto a las formas para conseguir los bienes demandados, se observa de igual forma una cierta homogeneidad entre los quintiles, siendo los mecanismos más empleados la búsqueda de ayuda, la gestión con la comunidad y el esfuerzo propio. Es importante destacar que esta última vía es la más importante para el quintil de menores niveles de gasto, situación que no se observa en ningún otro quintil.

Gráfico 11: Formas de conseguir los bienes demandados, por quintiles de gasto



Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

Entre los principales obstáculos para conseguir los bienes demandados se destaca la ineficiencia del gobierno, la falta de ingresos y la falta de trabajo, para el caso de los quintiles con mayores niveles de gasto. Para los primeros quintiles los principales obstáculos son la falta de trabajo, la ineficiencia del gobierno y la falta de dinero para invertir.

Cuadro 8: Obstáculos para conseguir los bienes demandados

Obstáculo	I	II	III	IV	V
Falta de trabajo	34.6%	28.0%	30.8%	22.7%	12.0%
Falta capacitación	0.0%	12.0%	0.0%	18.2%	12.0%
Familias muy numerosas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.0%
Problemas de salud	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	4.0%
Falta de dinero para invertir	19.2%	16.0%	7.7%	4.5%	8.0%
Falta de ingresos	7.7%	0.0%	7.7%	0.0%	16.0%
Condiciones económicas del país	3.8%	8.0%	3.8%	9.1%	0.0%
Problemas legales	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Ineficiencia del gobierno	23.1%	24.0%	23.1%	22.7%	20.0%
Otros	7.7%	8.0%	26.9%	22.7%	20.0%

Fuente: Encuesta Socio-productiva. Universidad de Piura, 2003

VIII. Resultados:

Para el taller definitivo se contó con 17 personas, las cuales, para llevar a cabo la metodología propuesta, fueron divididas en 4 grupos siguiendo la metodología propuesta anteriormente.

Se presenta a continuación los resultados de dichos talleres, respecto a la identificación de capacidades que se ven favorecidas por las TICs.

1. Educación y conocimiento:

La educación, especialmente la escolar, constituye uno de los dominios donde se han cifrado grandes esperanzas en relación al efecto que pueden tener las TICs sobre las capacidades.

Es importante resaltar que existe un cierto acuerdo en que las TICs por sí solas no son un motor de desarrollo automático en este ámbito, sin embargo es claro que traen consigo una serie de oportunidades relevantes, siendo así necesario tener en cuenta programas de aprendizaje integrados y diseñados correctamente (PNUD, 2006)¹⁵. Es difícil predecir cómo será la educación en las próximas décadas, y qué técnicas de aprendizaje y de estudio se utilizarán, sin embargo es muy probable que las TICs jueguen un papel protagónico en estos nuevos sistemas. De esta forma las TICs se presentan como herramientas muy esperanzadoras en el ámbito educativo, al poder alcanzar y conectar estudiantes en cualquier parte del mundo, en cualquier momento, eliminándose el paradigma de que tiempo de aprendizaje equivale estrictamente a tiempo en las aulas. En este sentido las TICs proveen sistemas de aprendizaje interactivos y flexibles, que finalmente benefician a los estudiantes otorgándoles el material que requieren donde y cuando lo necesiten

Un caso relevante de estudio es el de las universidades virtuales, siendo un ejemplo importante la universidad virtual de Pakistán¹⁶, que surgió como una iniciativa del gobierno para reducir las deficiencias de conocimientos y habilidades en el campo de la tecnología de la información. Mediante este programa de educación por Internet 25,000 maestros escolares han sido capacitados con la finalidad de poder transmitir conocimientos y aplicar nuevas técnicas de aprendizaje en sus respectivos centros de trabajo, donde finalmente se potenciarían las capacidades de una gran cantidad de escolares. Las TICs vienen desarrollando las capacidades de millones de estudiantes desde hace varios años, no siendo la Internet la única TIC que presenta dichas oportunidades. Un caso de suma importancia es el *Countrywide Classroom Project* en India, iniciado hace más de dos décadas. Este programa surgió dada la explosión demográfica de estudiantes en India, la cual creó una demanda ampliamente superior a la oferta, naciendo este programa con la finalidad de proveer educación vía televisión a millones de estudiantes. Este proyecto, en que inicialmente se concibió sólo una hora de programa a la semana, llegó a tener 20 horas; en la actualidad funcionan 17 centros de producción audiovisual autónomos, los cuales han producido más de 6,000 programas educacionales sobre ciencias aplicadas, ingeniería, medicina, ciencias sociales, entre otras. De esta manera las TICs, nuevas y tradicionales, generan efectos positivos sobre las capacidades en el ámbito educativo, tanto sobre la capacidad de estar informado como la capacidad de ser educado. Asimismo, dichas iniciativas vienen generando aportes importantes para alcanzar algunos de los objetivos del milenio, en este caso el referido a la promoción de la equidad de género y del

¹⁵ “ Desarrollo Humano en Chile, las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?”

¹⁶ Atta-ur-Rahman, Chairman, Higher Education Commission, Pakistan.

empoderamiento de la mujer, específicamente en la eliminación de las diferencias de género en todos los niveles de educación, objetivo que se busca alcanzar en el año 2015.

1.1 Capacidad de estar educado

1.1.1 Nivel de educación alcanzado

Con respecto a este indicador, todos los grupos coincidieron en que una buena educación era un elemento importante que permite a la persona progresar y salir adelante, y por tanto se debe incidir en el mejoramiento de la misma. El rol de las TICs es apoyar la educación primaria y secundaria formal, no reemplazarla, a pesar de que las tecnologías juegan un rol importante en cubrir las necesidades de los jóvenes y adultos quienes no pueden ir a las escuelas convencionales. Unido a esto último, las TICs proveen la oportunidad de brindar educación a personas con cierta incapacidad física.

Se resaltó la importancia de la televisión educacional y radial, que tiene un gran potencial de alcanzar grandes audiencias.

Asimismo, se resaltó la necesidad de mejorar la calidad de la educación no sólo a través del acceso a la Internet en las escuelas, sino también a través de una mejor infraestructura, implementación de bibliotecas para incidir en el hábito de la lectura en los alumnos.

Ahora los alumnos con el internet han logrado obtener mejor información, porque antes, en nuestros tiempos cuando estábamos en el colegio no existía internet, pero ahora hay más facilidad para estar más educados.

1.1.2 Conocimiento y uso de las TICs

Este indicador fue abordado por todos los grupos en los que se puso de manifiesto la importancia que tiene para ellos la inclusión de las tecnologías de comunicación e información, para alcanzar una mejora en la calidad educativa. Por un lado, los alumnos aumentan su capacidad de investigar al usar la herramienta de la Internet para la realización de sus tareas de colegio y por otro lado, los profesores utilizan las herramientas informáticas para mejorar la preparación de sus clases, la enseñanza y la evaluación académica.

Con respecto a los programas de televisión, los adultos jóvenes con mediano conocimiento de las TICs, argumentaron que la televisión de hoy en día no es educativa, sino de entretenimiento, ya que no se encontraban programas de interés educativo.

“La Televisión más que comunicación es recreación porque me he dado cuenta que ahora la tele mas se centra en novelas, dibujos, películas, no hay temas educativos”

“El Internet nos da información, comunicación y educación”

1.2 Capacidad de estar informado

1.2.1 Comunicación con la familia y amistades

Las personas vieron en la utilización de las TICs una manera de estar más unidos a la familia, evitando el aislamiento y la soledad. Asimismo, ayuda a construir y consolidar

nuevas amistades. La proximidad que permite el Internet a través del chat o de la video conferencia hace que afloren sensaciones de acercamiento que no se logra a través del teléfono o del correo.

“La computadora tiene programas, funciones, incluso si le pongo una cámara puedo ver a mi familia, y así habrá mas comunicación con ellos”.

“Cuando se habla por teléfono, distinto a una carta, se recibe la retroalimentación o la respuesta de la otra persona es inmediata”.

“Las TICs acercan a la gente, nos unen a pesar de la distancia, están ahí cerca de nosotros, eso es lo bueno que tiene los medios de comunicación”.

1.2.2 Acceso, intercambio y uso de información

Existe la necesidad que a través de las TICs se pueda ser capaz de obtener la información que puede ser de interés o beneficiosa para uno mismo o para la comunidad. También permite extender y ampliar las redes sociales con mayor facilidad. Por ejemplo el grupo de jóvenes usan con facilidad del correo electrónico y el Chat para mantener y crear nuevos contactos. Cabe mencionarse, que algunos lo usan como un medio de ocio y entretenimiento.

También habría que tomar en cuenta que el acceso a material pornográfico es un peligro en la formación de valores de las personas. En este sentido es relevante mencionar la importancia de la capacidad de seleccionar y depurar la información pertinente.

“El Chat permite intercambiar temas de estudio, permite realizar trabajos en grupo, facilita las cosas a la hora de coordinar. Si se usa responsablemente entonces es positivo; pero si es tomado como ocio entonces no es tan positivo.”

Por otro lado las TICs también facilitan el acceso a la información, a usuarios de todo nivel y especialidad, permitiendo la alfabetización informacional de los pobladores rurales.

Asimismo, las TICs permiten tomar conciencia del derecho a la información que tienen los ciudadanos.

“La búsqueda de información va con libertad de expresión, porque gracias a la búsqueda de información podemos estar enterados e informados más de lo que ocurre, de los hechos y acontecimientos más importantes y a partir de ahí uno puede expresarse”.

Se ha demostrado que muchas veces las personas de grupos marginados no usan la tecnología porque simplemente no saben que existe o que "existe para ellos", es necesario preocuparse no sólo por hacer herramientas sino porque sean conocidas (Casacuberta, 2005)

Se necesita desarrollar capacidades para que se puedan usar las herramientas informáticas y producir contenidos que le den sentido al uso de estas herramientas.

“A través del Internet los obreros y agricultores se enteraron de la convocatoria laboral en España y se presentaron. Ellos ahora tienen nuevas oportunidades de mejorar y salir adelante”.

2. Salud física

Dentro del campo de la salud, las TICs presentan también una amplia gama de oportunidades para potenciar las capacidades de los pobladores de estar saludables, ya sea indirectamente, a través del mejoramiento y potenciación de los sistemas tradicionales de salud, o directamente mediante el acceso de los pobladores a dichos sistemas y a fuentes de información especializadas sobre salud. Las TICs están siendo utilizadas cada vez más para facilitar el intercambio de información entre zonas urbanas y rurales respecto los últimos avances de la medicina, tratamientos y programas de salud para zonas rurales. Mediante la utilización de diversas TICs, la información en este ámbito, la cual puede ser de suma importancia, fluye con facilidad siendo los principales beneficiarios los pobladores rurales. En la actualidad la información compartida incluye diagnósticos, casos de estudio, bases de datos de pacientes, desarrollo de programas de salud, entre otros. Asimismo las TICs pueden actuar a favor de la transparencia entre el Estado y los usuarios finales de los programas de salud.

La telemedicina es uno de los campos que más se ha desarrollado y más beneficios ha traído a esta esfera de la vida humana. La telemedicina aporta significativamente a la búsqueda de servicios especializados, al análisis de bases de datos clínicos y el desarrollo de tratamientos y programas de salud. En lugar de tener que haber una movilización física del paciente o del especialista, es posible trasladar sólo la información médica relevante (Barr; 2000); en las poblaciones rurales, donde el acceso a servicios de salud especializados es casi nulo, mediante esta vía los pacientes pueden buscar consejos, diagnósticos y tratamientos de especialistas sin tener que dejar sus comunidades. Los pobladores rurales, mediante el adecuado uso de las TICs incrementan significativamente su capacidad de estar sanos, al reducirse significativamente los gastos de los tratamientos y al aumentar el acceso a opiniones especializadas.

Casos de éxito en este ámbito son *TelMedPak* en Pakistán y *Teledoc* en India. El primero de ellos, consistente en la interconexión entre hospitales y especialistas, permite a los pacientes de los hospitales enviar correos electrónicos a los especialistas, los que luego estudian los casos y los reenvían al hospital. El caso de *Teledoc* en India, utiliza un sistema diferente, mediante el cual, cada cierto tiempo se recoge información sobre las preguntas, requerimientos y malestares de los pobladores rurales mediante un dispositivo móvil, las cuales son luego evaluadas y respondidas por médicos locales y especialistas, a través del mismo dispositivo. Programas como estos brindan a los pobladores rurales la oportunidad mantenerse informados sobre su salud, y prevenir futuras enfermedades, aumentando así sus capacidades en este dominio. De esta forma, las TICs, dentro de este dominio, vienen generando un aporte relevante en el desarrollo de diferentes zonas rurales, así como contribuyendo al logro de los objetivos del milenio referidos a la reducción de la mortalidad infantil, al mejoramiento de la salud de la madres y a la reducción del VIH / SIDA, la malaria y otras enfermedades.

2.1 Capacidad de estar sano

2.1.1 Cuidado de la salud

Las TICs son una herramienta para proporcionar educación en la salud vía Internet a los pobladores y puede incentivar a los profesionales de la salud a difundir información y conocimiento de la salud a través programas de televisión, video o radio, acompañado de boletines informativos. También las TICs, juega un rol importante en la prevención de enfermedades a través del almacenamiento y recuperación de la información relacionada a la salud.

“La desnutrición si es algo prioritario que se da desde el embarazo, entonces se pueden usar las TICs para fomentar una buena alimentación, no solo debemos tratar el problema, sino que es importante adelantarnos a él, es decir prevenirlo, nosotros como médicos recibimos formación no solo para curar, sino principalmente para prevenir y es justamente aquí donde nos pueden ayudar las TICs”.

2.1.2 Atención médica

Con el apoyo de las TICs es posible concebir a la salud como un derecho universal, sobretodo en zonas rurales: accesible para todos, con buena calidad y con bajo costo. En algunos casos, las TICs pueden ser usadas para facilitar la consulta a distancia, el diagnóstico y el tratamiento.

“Por ejemplo hay un programa en el cual se le practica un electrocardiograma al paciente desde cualquier zona rural, y por el Internet lo enviamos en tiempo real a Lima, de donde regresan el diagnóstico en cuestión del menor tiempo posible y entonces se le puede dar el tratamiento inmediato para salvar al paciente”.

Asimismo, la mayoría de grupos se ha centrado en mencionar deficiencia en la atención médica, ya que perciben que no hay una buena atención medica.

3. Económico

Las TICs, entendidas como fuente de información e intercambio, constituyen herramientas y oportunidades relevantes para ampliar las capacidades de los pobladores rurales para optar por uno u otro negocio o actividad, potenciarlo y desarrollarlo adecuadamente y así generar ingresos lo suficientemente altos para satisfacer sus requerimientos.

En cuanto a las relaciones comerciales, las telecomunicaciones permiten ampliar mercados existentes y crear nuevos mercados para actividades propias de las zonas rurales, como agricultura, pesca y manufacturas, incentivando también la diversificación hacia actividades de otro tipo (Barr; 2000, De Janvry y Sadoulet, 2000). De igual forma permiten negociar precios, cantidades y formas de reparto de una manera más rápida y a un menor costo, así como prever futuras tendencias de los mercados y de la demanda (Barr; 2000, Heeks 1999, UNDP, 2001). Las TICs también tienen un efecto positivo en la productividad y proveen mecanismos para perfeccionar mercados vía una mayor información de precios (Eggleston et al., 2002). A un nivel más avanzado, las telecomunicaciones brindan, a través de los flujos de información, técnicas y teoría sobre ventas, producción, comercialización, procesos (Barr; 2000) así como asesorías a empresas mediante Internet. (Gurstein, 2000). Es también importante mencionar la posibilidad de los pobladores rurales en incursionar en el comercio electrónico, mediante la utilización de páginas web y ventas por Internet (Gurstein 2000).

Actividades económicas como el turismo, el cual es de vital importancia en muchas poblaciones rurales, podría verse incentivado mediante el apropiado uso de las telecomunicaciones en cuanto al desarrollo del negocio, promoción de este y detalles relacionados con reservaciones y logística¹⁷ (Barr; 2000).

Las relaciones financieras también pueden verse incentivadas mediante las TICs, ya que estas permiten agilizar procedimientos relacionados con solicitudes y otorgamientos de créditos, transacciones financieras, pago de cuentas, expansión de los micro créditos y de

¹⁷ De igual forma, poblaciones rurales con un cierto grado de desarrollo en telecomunicaciones atraerá una mayor cantidad de turistas que consideran esenciales dichas tecnologías (Barr; 2000).

servicios financieros en general (Barr; 2000, Siochru y Girard, 2005, Cecchini y Scott, 2003).

Un caso en que las TICs vienen generando efectos positivos en el ámbito económico, en el sector agrario, el cual es fuente mayoritaria de ingresos de gran parte de pobladores rurales en diversas zonas rurales del mundo, es *TaniNet* en Malasia, programa que funciona como fuente de información y capacitación con la finalidad de introducir a las comunidades agrícolas rurales hacia la agricultura biotecnológica, a través de servicios interactivos por Internet, que incluyen información en línea sobre agricultura y biotecnología, información sobre aplicación de nuevas tecnologías, boletines agrícolas locales, entre otros. Asimismo es importante mencionar el caso de *Tarahaat*, en India, consistente en un portal web que interrelaciona a compradores y vendedores de zonas marginadas de la India en un mercado donde se negocian todo tipo de productos y servicios, eliminando gran parte de la infraestructura necesaria para el funcionamiento de un mercado tradicional eficiente. Se observa de esta forma el aporte que proveen las TICs en esta esfera de la vida de los pobladores de las zonas rurales, contribuyendo a la reducción de la discriminación en los sistemas financieros formales, a la implementación de estrategias para la creación de trabajos productivos y decentes para los jóvenes y a la disminución de las tasas de desempleo, todos estos objetivos trazados en la cumbre del milenio.

3.1 Capacidad de interactuar con el mercado, capital y tecnología

3.1.1 Conocimiento del mercado

Siendo la agricultura la principal actividad económica de la zona, ven en el manejo de la información de precios de mercado, de la oferta y demanda de sus productos, de las condiciones climáticas y una constante capacitación agrícola como una opción para lograr un mejor acceso de sus productos al mercado.

“Una buena opción sería poder producir mi producto y venderlo a un mejor precio”. “La interacción con las tecnologías de comunicación sería de gran importancia. Si es tan simple como presionar un botón (propaganda de Nextel) para comunicarse con el mayorista en Lima, entonces se dejaría de lado a los intermediarios y se esta estaría haciendo directamente la venta”.

3.1.2 Emprendimiento

El grupo de adultos con escaso conocimiento en TICs aportó con una experiencia de emprendimiento la que sin duda podría ser desarrollada a través de las TICs

En una oportunidad fui promotor en CEPESER y a raíz de eso me pude enterar a través de un boletín informativo la posibilidad de sembrar un árbol forestal. Me conseguí las semillas y en estos momentos ya son plantas de 6 metros cada una. Estoy convencido de que algún día será para mis hijos, porque también tenemos que pensar en el futuro. Mis vecinos han visto que esto funciona y se han puesto a sembrar también, por que de aquí a cinco años más quieren tener madera para aprovechar”.

3.1.3 Habilidades organizativas

Con respecto a este indicador, la organización y la colaboración fueron identificadas como dos aspectos importantes para mejorar el desarrollo de la comunidad; así como el trabajo en equipo para la realización de cualquier proyecto de la comunidad la que se potenciaría con el apoyo de las TICs.

“Porque mediante el trabajo, mediante la comunicación por la radio te organizas para realizar las faenas comunales y formar grupos, y el Estado ya no haría mucha falta”

3.1.4 Productividad laboral

Se pudo observar el personal de salud requiere estar constantemente informado de los avances y actualizaciones de su profesión lo que llevaría a mejorar constantemente su trabajo. Asimismo, los agricultores a través de las asociaciones mejorarían su producción con los sistemas de comunicación.

“Nuestras asociaciones necesitan capacitación e información de nuevos cultivos”

“A través del Internet puedo revisar las noticias médicas y así estar actualizándome constantemente”

3.1.5 Oportunidades de empleo

El grupo de jóvenes adultos y el grupo de adultos con mediano y escaso conocimiento de las TICs respectivamente, vieron la necesidad de capacitación para el trabajo en Tecnologías para la Información y Comunicación como una opción de incorporarse al mercado laboral.

“Lo primero que quisiera hacer es montar un negocio de internet”.

4. Político

En un marco responsable, con un diseño adecuado, las TICs pueden llegar a constituir instrumentos eficientes para incluir a los grupos sociales marginados en una esfera de mayor participación social y política en sus respectivas comunidades. En este sentido, las TICs pueden ayudar a ampliar la relación entre los pobladores rurales y el Estado, permitiendo a los primeros emitir sus opiniones y hacer escuchar sus necesidades y problemas a las diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. (Barr; 2000, Gurstein 2000, Cecchini y Scott, 2003). El gobierno de igual forma, mediante las telecomunicaciones y el flujo de información que estas generan, puede obtener información estadística y de tipo censal que permita focalizar de una manera más óptima las políticas de desarrollo, así como agilizar los procesos democráticos. De igual forma el gobierno, con información pertinente y rápida, puede minimizar daños causados por desastres naturales o problemas humanos¹⁸. El PNUD (2006)¹⁹, define cuatro dimensiones en que las TICs pueden generar efectos positivos en el empoderamiento de los pobladores, los cuales son información institucional básica, acceso a información pública, interacción entre personas y organizaciones, y acceso a transacciones y prestaciones específicas.

Un ejemplo de la aplicación de esta última dimensión se vivifica en los programas aplicados por el gobierno de Indonesia, los cuales tienen como objetivo reducir la burocracia e ineficiencias gubernamentales, con la finalidad de proveer servicios más rápidos, confiables y a un menor costo, asegurando una imagen gubernamental de transparencia y responsabilidad. Algunas de estas iniciativas son intercambio de datos electrónicos para comercio internacional, pago de impuestos y prestación de varios servicios gubernamentales vía Internet.

¹⁸ Previsión de desastres naturales como huracanes, sequías, fenómenos climáticos y reducción de problemas humanos como terrorismo, violencia cívica y delincuencia (Barr; 2000).

¹⁹ ¹⁹ “Desarrollo Humano en Chile, las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?”

4.1 Capacidad de participar en los procesos de toma de decisiones a nivel de la comunidad y en el sistema político

4.1.1 Acceso a información y servicios gubernamentales

El acceso a las TICs permite tener mayor cantidad de información, lo que facilita el conocimiento de las instituciones y organizaciones públicas, dicho acceso a información pública posibilita que los ciudadanos ejerzan un mayor control sobre estas instituciones.

Uno de los beneficios que brinda el acceso a las TICs es facilitar la participación ciudadana, que es posible en una sociedad civil adecuadamente informada sobre sus derechos y sobre la gestión gubernamental.

El uso de los espacios en Internet por ejemplo permitirían debatir en igualdad de condiciones temas de interés ciudadano y posibilitaría una forma más democrática de tomar decisiones públicas.

“En cuanto a los derechos, vemos que los padres mandan a trabajara sus hijos, no todos los hogares, pero por ejemplo los que viven en la parte alta de la meseta, esos niños no van al colegio, algunos padres no le dan importancia a la educación”.

“La libertad de expresión, es un derecho cívico, es un derecho el sufragio, tengo el derecho de elegir”

4.1.2 Conocimiento y entendimiento de temas políticos

La organización es uno de los pilares fundamentales de la política; la cual es posible en una convivencia armoniosa de la vida en sociedad. El acceso a las TICs permite la formación de una cultura política ciudadana capaz de fomentar niveles sólidos de asociación de sus miembros para participar en la esfera pública.

Precisamente una de las promesas del Internet es el aumento de la capacidad de las organizaciones para transformarse en actores en la realidad virtual. Las TICs son herramientas que podrían ayudar mundialmente a organizar una sociedad más movilizadada en torno a la defensa de derechos

En este indicador se constató el reconocimiento por parte de los participantes de dos derechos que están muy vinculados al desenvolvimiento político: la libertad de expresión y pensamiento, y la igualdad de oportunidades. La defensa de ambos derechos solo puede ser posible en sociedades debidamente informadas de sus sistemas políticos y económicos.

“Bueno lo que yo he visto es una mala organización que ha habido, mala organización dentro de la comunidad, no se reunían, el alcalde no pedía ayuda, era multicargos, el solito quería hacer todo, nunca ha logrado algo para la comunidad y nunca lo ha compartido ¿Cómo lo íbamos a ayudar?, ha habido una mala organización”.

“Para mi una buena organización es una convivencia armoniosa para que el pueblo pueda desarrollarse. Para poder solicitar que haya mejor acceso de comunicación, mejores carreteras y aun mas, cuando existe esa organización se pueden elaborar proyectos en beneficio de la comunidad, proyectos que van a ayudar a tener una mejor comunidad”

4.1.3 Interacción con los gobiernos locales

La participación ciudadana es un derecho fundamental que garantiza la intervención de los ciudadanos en asuntos públicos, de las organizaciones jurídico-políticas y de las organizaciones de las que son parte.

Las TICs contribuyen a la interacción con los gobiernos locales, gracias a Internet por ejemplo, el ciudadano tiene más información sobre lo que hace su municipalidad y el Estado en general y lo que ocurre en la sociedad. Así se genera un mayor nivel de control ciudadano, que también depende de las políticas implementadas por el Estado.

Las TICs permiten que las personas dispongan de más información con la cual pueden controlar mejor a las autoridades; impedir casos de corrupción y exigir una labor transparente.

“Quisiéramos que no haya corrupción pero la hay”

5. Cultura: Expresión e identidad cultural

Las TICs asimismo pueden potenciar las relaciones sociales de los pobladores rurales, estableciéndose comunidades virtuales de diferentes tipos, ya sean familiares, amigales o laborales, pudiendo estas desempeñar un papel importante en las vidas de dichos pobladores, a través de la libertad de expresión (Torero y Von Braun, 2006). De igual forma, mediante la creación de estas comunidades virtuales se puede concienciar a los pobladores sobre la importancia de la cultura propia, generando inclusive oportunidades de negocio en torno al patrimonio cultural de los pueblos.

Las TICs, pueden contribuir a fortalecer las formas de expresión e identidad cultural. La publicación y promoción de los atractivos turísticos pertenecientes a la comunidad. Gracias a la radio, televisión e Internet es posible promocionar lugares o centros turísticos, así como costumbres y tradiciones pertenecientes a las comunidades.

Las TICs se convierten pues en una de las herramientas potenciales para poder explotar estas riquezas culturales que posee la comunidad; además contribuyen de forma activa a perpetuar las costumbres en el tiempo, en el mundo de hoy en el que es fácil adquirir costumbres de otros lugares, las TICs deberían ser armas eficaces para difundir cultura y creaciones propias de cada comunidad. De esta forma, se hizo hincapié en la capacidad de ser uno mismo y de expresarse como tal, factores referidos a la identificación con la propia cultura.

“Las costumbres de nuestra tierra, son aspectos culturales, es necesario mantener vivas nuestras creencias, como por ejemplo la fiesta patronal”.

Las TICs contribuyen a desarrollar las expresiones artísticas de la comunidad, las costumbres y las tradiciones que forman parte de la cultura local.

“La identidad es importante, porque debemos sentirnos orgullosos de nuestro pueblo, de nosotros, reconocer lo que somos”.

6. Psicológico

En el contexto psicológico de las personas, algunos estudios consideran que el uso de las nuevas TICs generan en los usuarios un cierto efecto positivo sobre su autoestima, bajo la idea de quien tiene acceso a estas herramientas se convierten en individuos capaces de desenvolverse en la sociedad de una manera más efectiva y eficiente, concepto

fuertemente potenciado por los anuncios publicitarios. Asimismo el uso de las TICs se asocia a valores sociales como la libertad y la posibilidad de elegir, que se materializan en dos formas principales; poder elegir dónde y cuándo efectuar las distintas tareas cotidianas y elegir a qué contenidos e información exponerse. La eficiencia es considerada otro valor social relevante, planteado como requisito indispensable para sobrevivir en un mundo actual. Esta eficiencia se observa en el ámbito de la comunicación y de la realización de tareas, donde la rapidez es el elemento clave (PNUD, 2006). En este contexto las TICs brindan a sus usuarios un cierto grado de seguridad y confianza, así como la posibilidad de ampliar horizontes de pensamiento y reflexión, gracias a la interacción con realidades ampliamente diferentes a las que ciertos usuarios, especialmente rurales, están acostumbrados.

6.1 Capacidad de autorreflexión y resolución de problemas

6.1.1 Habilidad para analizar situaciones propias y resolver problemas

Los grupos se mostraron interesados en analizar situaciones propias o de la comunidad, y a resolverlas tomando las decisiones adecuadas. En este sentido los grupos identificaron tres tipos de actitudes, el optimismo, el espíritu de triunfo o actitud vencedora y el esfuerzo que nos ayuda a salir adelante a pesar de los problemas.

“Las personas debemos ser lo suficientemente fuertes para enfrentar algún problema”

“Con esfuerzo podemos lograr cualquier objetivo que nos hemos trazado, con el esfuerzo se pueden vencer los obstáculos”.

6.1.2 Autoestima y confianza en uno mismo

Los grupos han destacado la importancia de la autoestima, así como la relación que tiene en la seguridad y confianza en uno mismo como actitud fundamental para alcanzar objetivos de crecimiento y superación personal.

“Ahora que se usar el messenger, me hace sentir importante”

6.1.3 Inclusión en el mundo moderno

En los grupos, hubo una opinión común acerca del mayor uso de las TICs por parte de los hombres que de las mujeres. En este sentido, las TICs podrían dirigirse al fortalecimiento de la mujer, a su desarrollo humano y profesional y a reducir la inequidades existentes en la comunidad.

“Igualdad de genero, las mujeres deberíamos tener las mismas oportunidades que los hombres”.

7. Resumen de la Identificación de las capacidades que se favorecen por las TICs según grupos de trabajo

En el primer grupo, conformado por adultos jóvenes con formación técnica superior y un con mediano conocimiento acerca de las tecnologías de información, se destaca el fortalecimiento de la educación y el conocimiento, reflejado en la capacidad de estar informado. Esta información, como se vio en la sección anterior, comprende distintos ámbitos de la vida de los pobladores como información política y económica, o aquella referida a familiares y amistades, siendo todas ellas relevantes para los pobladores de la zona. Asimismo, se mencionó el aporte de algunas TICs, especialmente de la Internet, al fortalecimiento de las capacidades para utilizar otras TICs. La Internet fue identificada por la mayoría de participantes como primordial, posicionándola sobre otras tecnologías, como el teléfono, lo que muestra niveles de acceso elevados respecto a dicha tecnología, al tratarse de un grupo con educación superior. Sin embargo, aún se observa un cierto grado de desaprovechamiento, principalmente por la utilización de dicha TIC para fines de diversión u ocio, problema que, como se vio en capítulos anteriores, debe ser tomado en cuenta por los principales operadores. La capacidad de ser educado fue identificada por el grupo, sin embargo aún no se observa como una realidad el hecho de alcanzar un cierto grado de educación gracias a un exclusivo uso de las TICs, siendo necesarios una serie de factores adicionales.

Fue identificada, por otra parte, la capacidad de interactuar con el mercado, capital y tecnología, observando en opciones como el *chat* no sólo la comunicación con familiares y amistades, sino también el intercambio de información útil para el emprendimiento en negocios y para lograr cambios positivos en las diferentes actividades productivas, por medio de un mejor acceso al mercado, adquisición de habilidades organizativas, reducción de costos de producción, entre otras.

Cuadro 10: Identificación de capacidades relevantes, Grupo 1

Dominios	Subdominios	Capacidades	Indicadores
Educación y conocimiento	Conocimiento	La capacidad de estar informado	Capacidad de usar distintos tipos de TICs
			Conocimiento informativo
			Mejorar la habilidad para comunicarse con miembros del hogar y amistades
			Intercambio de información
Economía	Mercado	La capacidad de interactuar con el mercado, capital y tecnología	Acceso al mercado
			Oportunidades de emprendimiento (caso turismo)
			Habilidades organizativas
			Reducción de los costos de producción
			Aumentar las alternativas de ingreso

El segundo grupo, compuesto por adultos con acceso a algunos medios de información o comunicación, destacó el apoyo de las TICs como medio de difusión educativa, así como de principios e ideas, aspectos referidos a la capacidad de estar informados, factores que

finalmente aportan a la unión y mejor organización de los pobladores, y a su consecuente desarrollo, estableciéndose una relación positiva con otras capacidades relevantes para los pobladores, como es la capacidad de participar en los procesos de toma de decisiones a nivel de la comunidad y en el sistema político, y la capacidad de autorreflexión y resolución de problemas.

Asimismo, se resaltó nuevamente el desaprovechamiento de algunas TICs, respecto a la capacidad de estar educados, así como el gran potencial de la Internet para generar incrementos en los niveles de ingresos, referido a la capacidad de interactuar con el mercado, ya sea a través del mejoramiento de las actividades actuales o de las oportunidades nuevas que se plantean. La capacidad de estar saludable de igual forma fue identificada, la cual puede ser reforzada a través del intercambio de información generada por el uso de las TICs.

Cuadro 11: Identificación de capacidades relevantes, Grupo 2

Dominios	Subdominios	Capacidades	Indicadores
Vida y salud física	Salud física	La capacidad de estar sano	Nivel de nutrición
Economía	Mercado	La capacidad de interactuar con el mercado, capital y tecnología	Acceso al mercado
			Mejora en la actividad productiva
			Mejora en la productividad laboral
			Aumento de la calidad
			Aumentar las alternativas de ingreso
			Aumento de las destrezas emprendedoras
			Mejoras en los salarios

El tercer grupo, integrado por estudiantes de nivel secundario, identificó un cierto fortalecimiento de capacidades respecto a la participación en los procesos de toma de decisiones en las esferas políticas y de la comunidad. Se destacó el fortalecimiento de la libertad de expresión a través del flujo de información generado por las TICs.

Se mencionó asimismo la importancia del papel que juegan las TICs en aspectos referidos a capacitación, solidaridad y autoestima, siendo este último factor de relativa importancia para los participantes de este grupo, siendo el uso de las TICs, especialmente la Internet, un impulsador del autoestima de los pobladores jóvenes de la zona, identificándose y fortaleciéndose de esta manera, la capacidad de autorreflexión y de resolución de problemas. De igual forma, de acuerdo a lo mencionado anteriormente, se identificó como una capacidad fortalecida por las TICs, la capacidad de ser uno mismo y de expresarse como tal, capacidad observada dentro del dominio cultural.

Cuadro 12: Identificación de capacidades relevantes, Grupo 3

Dominios	Subdominios	Capacidades	Indicadores
Política	Participación política	La capacidad de participar en los procesos de toma de decisiones a nivel de la comunidad y en el sistema político	Acceso a información y servicios gubernamentales
			Interacción con gobiernos locales
Economía	Mercado	La capacidad de interactuar con el mercado, capital y tecnología	Aumentar las alternativas de ingreso
Cultural	Identidad, diversidad y unidad cultural	La capacidad de ser uno mismo y expresarte como tal	Diseminación de la cultura propia de las comunidades
			Aumento en el conocimiento de la identidad cultural propia
Psicológico	Psicológico	La capacidad de tener autocrítica	Reforzamiento del autoestima
			Sentido de inclusión en el mundo moderno

El cuarto grupo, el único conformado por pobladores sin acceso y con poca experiencia en el uso de TICs, especialmente Internet, pudo identificar las bondades de dichas tecnologías para mejorar los servicios de salud, factor que consideran de suma importancia, principalmente a través de información relevante sobre enfermedades, diagnósticos y tratamientos, identificándose así la capacidad de estar sano y el papel que juegan las TICs en el fortalecimiento de dicha capacidad. Al igual que en el resto de grupos, se discutió y reconoció la importancia de las TICs para potenciar las capacidades de ser educado y de interactuar con el mercado, capital y tecnología, sin embargo, al tratarse de un grupo con poca experiencia en el uso de dichas tecnologías, vieron ciertos impedimentos y dificultades para alcanzar las capacidades mencionadas, por medio del uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Cuadro 13: Identificación de capacidades relevantes, Grupo 4

Dominios	Subdominios	Capacidades	Indicadores
Educación y conocimiento	Educación	La capacidad de ser educado	Nivel de educación alcanzado y habilidades tecnológicas
Vida y salud física	Salud física	La capacidad de estar sano	Tasa de incidencia de principales enfermedades
			Nivel de nutrición
Economía	Mercado	La capacidad de interactuar con el mercado, capital y tecnología	Mejoras en oportunidades de empleo

IV. Conclusiones

Las TICs sin lugar a dudas constituyen oportunidades para propiciar el desarrollo y reducir los niveles de pobreza rural, sin embargo es exageradamente optimista esperar que funcionen como un motor autónomo, sino que más bien requieren un contexto apropiado, compuesto por una serie de requerimientos entre los que se incluyen habilidades de los usuarios, apoyo gubernamental, bajos costos, capacitación apropiada, elevada cantidad de usuarios, contenidos apropiados, entre otros.

Al hablar de desarrollo y pobreza, tratando de definir el efecto que en estas variables pueden tener las TICs, es relevante tomar en cuenta el enfoque de las capacidades desarrollado por Sen, dado que lo que se busca realmente reducir no es la pobreza en sí, sino la falta de bienestar, condición que incluye una serie de factores, de los cuales la pobreza monetaria es sólo una variable más. Para realizar un correcto análisis del efecto que pueden tener las TICs en el desarrollo y bienestar de los pobladores rurales, es necesario tomar en cuenta aspectos referidos a la felicidad, que finalmente equivale a bienestar, concepto bajo el cual, según Sen, surgen otros factores entre los que destaca la capacidad de poder elegir lo que realmente se quiere ser y hacer.

Existen muy pocos estudios e investigaciones que analizan el impacto directo que pueden llegar a tener las TICs en las capacidades humanas de los pobladores rurales. Madon (2004) llega a la conclusión que el uso constante y eficiente de las TICs, por parte de los pobladores rurales, puede fortalecer su confianza y autoestima, basándose en el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales. Gigler (2004), por otro lado, concluye que no existe una relación directa y causal entre las TICs y el desarrollo de las capacidades, específicamente empoderamiento, sino que se observa una relación multidimensional y dinámica entre la tecnología y el contexto social.

Si bien es cierto no es clara la relación directa existente entre las TICs y las capacidades de los pobladores rurales, bajo el enfoque de Sen, sí se ha analizado en profundidad el impacto que tienen dichas tecnologías en las diferentes esferas de las vidas de los pobladores rurales, observándose casualmente en algunos casos un efecto directo sobre las capacidades de los pobladores. Tal es así, que una gran cantidad de autores han buscado medir y analizar el impacto de las TICs en las vidas de los pobladores rurales en el ámbito educativo, sanitario, económico, político, psicológico, cultural, entre otros, encontrándose en todos los casos relaciones estrechas entre el desarrollo del ámbito y la utilización de las TICs, sin embargo, estos estudios no clarifican si el desarrollo estricto de estos dominios desarrollan las capacidades realmente relevantes para los pobladores rurales.

En la zona bajo estudio, correspondiente a una zona rural del norte del país, así como en la mayoría de zonas rurales del país, el impacto que pueden llegar a tener las TICs en las capacidades de los pobladores, es aún desconocido, no solamente por la falta de estudios sobre el tema, sino también por los bajos niveles de penetración de las TICs más importantes, especialmente Internet. Según datos del año 2004 (INEI), en zonas rurales a nivel nacional, únicamente el 0.5% de los hogares tiene teléfono fijo, 1.6% tiene celular, 0.1% tienen televisión por cable y ninguno tiene Internet. En los últimos años han surgido una serie de iniciativas privadas y públicas para cambiar drásticamente esta situación, algunas de las cuales vienen mostrando resultados alentadores.

Para poder medir el impacto de TICs en las capacidades de los pobladores rurales se hace necesario, en un primer momento, definir las capacidades relevantes para dichos pobladores, situación a partir de la cual se podrán derivar estudios de medición del impacto de las TICs en las capacidades relevantes, para finalmente poder formular políticas efectivas en dicha línea de acción. En este sentido, el presente estudio ha buscado definir esas capacidades mediante técnicas cuantitativas, obteniendo conclusiones importantes.

En el ámbito educativo, los pobladores rurales de la zona bajo estudio, coinciden que las capacidades de estar informado y de ser educados son de suma importancia para el logro de sus objetivos y metas. Asimismo, encuentran en las TICs una herramienta eficaz para reforzar dichas capacidades, sin embargo son también conscientes de los efectos negativos que pueden generar las TICs en la educación de los pobladores, en especial los niños. Respecto a la salud física, condición fundamental para alcanzar un cierto grado de bienestar y felicidad, los pobladores rurales identifican medianamente los efectos que

pueden tener las TICs en este ámbito, sin embargo identifican las posibilidades y oportunidades planteadas como beneficiosas y totalmente asequibles.

Respecto al dominio económico, factor identificado como necesario, no sólo por el bienestar económico que produce, sino también por la motivación y autoestima que genera, los participantes de los talleres pudieron asimilar y proyectar los beneficios que las TICs pueden generar en sus actividades productivas, las cuales son principalmente agricultura, ganadería y comercio. Se identificó un potencial aporte de las TICs en aspectos relacionados a conocimiento del mercado, emprendimiento, habilidades organizativas, productividad laboral y oportunidades de empleo. En relación al aspecto político, los pobladores rurales identificaron dos derechos necesarios para el correcto desenvolvimiento de sus vidas en sus respectivas sociedades; la libertad de expresión y pensamiento y la igualdad de oportunidades. En este sentido, las TICs, como vía de intercambio de opiniones y fuente de información, es vista como una oportunidad para potenciar dichas capacidades.

En los aspectos cultural y psicológico, los pobladores rurales son conscientes de su bajo autoestima y de la poca importancia que se brinda a la cultura tradicional de los pueblos. Fueron tomadas como beneficiosas las posibilidades que ofrecen las TICs para reforzar estos aspectos, los cuales son visto como necesarios para alcanzar un cierto grado de satisfacción.

Dados estos resultados, las políticas y esfuerzos públicos y privados, respecto a la expansión de la penetración y acceso de las TICs en las zonas rurales, deberían incluir programas para que dichas tecnologías tengan un efecto más directo en el reforzamiento de las capacidades consideradas relevantes por los pobladores, más no en otros ámbitos como entretenimiento e información compleja y fuera de contexto.

Bibliografía.

Alkire, S. (2007) "Crossing dimensions: the capability approach and multidimensional poverty". Working paper 88. Chronic Poverty Reserach Centre.

Barr, A. (2000) "Social capital and technical information flows in the Ghanaian manufacturing sector." Report no. 52, Centre for the Study of African Economies, University of Oxford, Oxford.

Barja, G., Gigler, B. (2005) "The Concept of Information Poverty and How to Measure it in the Latin American Context", Digital Poverty: Latin American and Caribbean Perspectives.

Barrantes, R. (2005) "Analysis of ICT Demand: What Is Digital Poverty and How to Measure it?", Digital Poverty: Latin American and Caribbean Perspectives.

Barrantes, R. (2004) "Políticas Públicas y Regulación para promover la equidad en el acceso a las TIC's: Discusión sobre el caso peruano". Regional Workshop on ICT Regulation and Equity, Uruguay.

Barrantes, R. (2005) "La Pobreza Digital: Perspectivas de América Latina y el Caribe" DIRSI.

Barrantes, R., Agüero, A., Galperín, H., y Molinari, A., (2007) "Asequibilidad de Telefonía Móvil en América Latina", DIRSI.

Bossio, J. F. J. L. Velarde, M. Saravia y P. Wolf (2005) "Desarrollo Rural y Tecnologías de Información y Comunicación: Experiencias en el Perú: Lecciones aprendidas y recomendaciones" Javier López Velarde, Miguel Saravia y Peter Wolf

Braga, C. P. (1998) "Inclusion or Exclusion", Information for Development (InfoDev), The World Bank.

Cannock, G. (2001) "Expansión de la telefonía rural: Contratos basados en los resultados para la instalación de teléfonos públicos en Perú".

Casacuberta D. (2005) " Digital Inclusión: Best practices from E-learning" E-learning for e inclusion Project.

Cecchini, Simone., Scott, Christopher., April (2003), Can Information and Communications Technology Applications Contribute to Poverty Reduccion? Lessons from Rural India.

De Janvry, Alain y Sadoulet, Elisabeth. (2000): "Poverty Determinants in Latin America." Food Policy 25.

De Janvry, Alain y Sadoulet, Elisabeth. (2000): "Making investment in the rural poor into good business: New perspectives for rural development in Latin American", New Orleans.

Defensoría del Pueblo (2006) "El desafío de la telefonía rural: Una mirada desde los ciudadanos" Informe Defensorial No. 117.

Dreze, Jean y Amartya Sen (1995). India: Economic development and social opportunity. Delhi: Oxford University Press.

Eggleston, K., Jensen, R., y Zeckhauser, R. 2002. "Information and communication technologies, markets, and economic development. New York: Oxford University Press.

Escobal, J. y Torero, M. (2004) "Análisis de los Servicios de Infraestructura Rural y las Condiciones de Vida en las Zonas Rurales de Perú", GRADE.

Fernández-Maldonado, A. (2002) "Las cabinas públicas de Internet en el Perú: Perfil de los usuarios y los usos" Universidad Tecnológica de Delft.

Forestier, E., Grace, J., Kenny, Ch. (2002): Can information and communication technologies be pro – poor?. 2002, State University of New York, Geneseo, NY.

Gallardo, J., López, K. y Gonzáles C. (2007) "Perú: Evolución del Acceso, la Cobertura y la Penetración en los Servicios de Telefonía" OSIPTEL.

Garai, Atanu and Shadrach, B., (2006) "Taking ICT to Every Indian Village: Opportunities and Challenges" One World South Asia. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=897910>

Garnham, N. (1997) Amartya Sen's capabilities approach to the evaluation of welfare and its applications to communications, in Javnost-The Public (Journal of the European Institute for Communication and Culture), 4 (4).

Gerster, R., Zimmermann, S. (2003), "Information and Communication Technologies for Poverty Reduction?" Discussion paper, Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC)

Gigler, Björn-Sören (2004) "Including the Excluded-Can ICTS empower poor communities? Towards an alternative evaluation framework based on the capability approach. Paper presented at the 5th International Conference on the Capability Approach, Sept. 2004, University of Pavia.

Gurstein, M. (2000). "Community Informatics, Enabling Communities with Information and Communications Technologies" Idea Group Publishing, Hershey.

INEI <http://www.inei.gob.pe>

International Development Research Centre (2004), "A Dialogue on ICTs and Poverty: the Harvard Forum"

Madon, Sirin (2004) "Evaluating the developmental impact of e-governance initiatives: An exploratory framework. The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, 20 (5), pp. 1-13.

Manrique, N (1999) "Agro y regiones en la sociedad de la información: la revolución de las tecnologías y el nuevo escenario mundial", SEPIA.

Mansell, R. and R. Silverstone (1996) Communication by Design: The Politics of Information and Communication Technologies. Oxford: OUP

McNamara, K. (2003), "Information and Communication Technologies Poverty and Development: Learning from Experience, A Background paper of the InfoDev Annual Symposium December 9-10, 2003, Geneva Switzerland", The State Secretariat for Economics Affairs (seco) of Switzerland, World Bank, Washington.

Norris, P. (2001) Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the internet Worldwide. New York: Gambridge University Press

Ministerio de Relaciones Exteriores; "Acceso Universal en Perú: El Fondo de Inversión en Telecomunicaciones", Perú.

Nussbaum, M and A. Sen, Eds (1993). The quality of life. Oxford: Clarendon Press

Nussbaum, M. (2000). Women and human development: the capabilities approach. Cambridge: Cambridge University Press.

Nussbaum, M. (2003) "Capabilities as fundamental entitlements: Sen and social justice", *Feminist Economics*, 9 (2-3), pp. 33-59.

Pacheco, R., "Sistemas de información comercial y TIC en zonas rurales de la selva baja: un estudio de caso en la comunidad Veinte de Enero, en la Reserva Nacional Pacaya Samiria" SEPIA: Perú: El problema agrario en debate

PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Informe sobre el Desarrollo Humano Perú 2005.

"Proyecto de Expansión Celular", Lima, Perú, 2004.

Rahman H. "Empowering Marginal Communities with Information Networking". Idea Group Publishing, 2005

Robeyns, I. (2000) "An unworkable idea or a promising alternative? Sen's capability approach re-examined. Paper presented at the 10th World Congress on Social Economics, Cambridge 6-9 August 2000.

Robeyns, I. (2003) "Sen's capability approach and gender inequality: selecting relevant capabilities", *Feminist Economics*, 9 (2-3), pp. 61-92.

Robeyns, I. (2005) "The capability approach: A theoretical survey. *Journal of Human Development*. 6(1), pp 93-114.

Saravia, M. (2004) "El Salvador, Venezuela, Uruguay y Perú: 4 experiencias de la relación sociedad civil y gobierno en la construcción de la Sociedad de la Información", ITDG.

Sen, A. K. (1985), "Commodities and Capabilities". Amsterdam: North-Holland

Sen, A. K. (1999), "Development as freedom". New York: Knopf Press

Sen, A. K. (2004), "capabilities, list, and public reason: continuing the conversation", *Feminist Economist*, 10(3), pp. 77-80.

Sen, A. K. (2005) "Human rights and capabilities" , *Journal of Development*, 1(1), pp. 151-166.

Siochru, S., y Girard, B (2005) "Community – based networks and innovative technologies: New models to serve and empower the poor" United Nations Development Program. OSIPTEL www.osiptel.gob.pe

Torero, M. (2006) "Telecommunications Privatization: The Case of Peru", *Information and Communication Technologies for Development and Poverty Reduction*, IFPRI, 2006.

Torero, M. y Pascó-Font, A. (2000) “El impacto social de la privatización y regulación de los servicios públicos en el Perú”, GRADE.

Torero, M. y Galdo, V. (2006) “The Impact of Public Telephones in Rural Areas: The Case of Peru”, Information and Communication Technologies for Development and Poverty Reduction, IFPRI.

Torero, M., Chowdhury, S. y Galdo, V. (2002) “El impacto de la privatización de las telecomunicación en el Perú sobre el bienestar de los consumidores” GRADE.

UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones). 2003. Una sociedad de la información para todos y una oportunidad para que todos se pronuncien. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Ginebra.

Visar, P. and Tania Burchardt (2007) “Developing a capability list: Final Recommendations of the Equalities Review Steering Group on Measurement”. Centre for Analysis of Social Exclusion / 121. London School of Economics.

World Bank (2000), Global Information and Communication Technologies Department, “The Networking Revolution, Opportunities and Challenges for Developing Countries”.

Anexo 1

GRUPO 01

CASO 01: PONIENDOLE EL OJO

Pedro, quien vive en un pueblo cercano al Cañón de Cotahuasi, el más alto del mundo, es conciente de la potencialidad turística de la falla natural, sin embargo la cantidad de turistas que arriban a la zona es muy baja. Pedro comenzó a indagar y llegó a la conclusión que la mayoría de los turistas no van principalmente por el difícil acceso, que implica más de 8 horas de camino en trocha. Sin embargo pudo ver que existe un segmento de turistas muy interesados en la aventura y que este destino sin lugar a dudas despertaría su atención. Pedro que tenía algunos ahorros puso en marcha un hotel rústico y decidió a través de la Internet ofrecer el destino turístico a personas en Francia, Inglaterra y Estados Unidos, inscribiéndose en paginas turísticas a nivel mundial. En la actualidad su hotel recibe más de 100 turistas al mes, muchos de los cuales se enteraron de dicho destino en sus respectivos países gracias a la publicidad realizada por Pedro.

CASO 02: LA OPINION DE LOS EXPERTOS

Juana, una muchacha inteligente y hábil, estudia en el colegio estatal de Pampacolca, y tiene un interés muy particular por la filosofía, lo que la ha llevado a leer muchos textos vía Internet. Sin embargo tiene muchas dudas y nuevos conceptos que le gustaría discutir con alguien que sepa igual o más que ella. Después de mucho buscar en su pueblo no encuentra a nadie que pueda satisfacer sus deseos de conocimiento. Una tarde, muy decepcionada, se entera de que en la Internet hay lugares especializados para conversar de temas específicos, diferentes a los chats comunes. Rápidamente busca, y encuentra un espacio especializado en filosofía, y escribe sus preguntas. En dos días tenía respuestas de expertos en el tema de todas partes del mundo.

GRUPO 02

CASO 01: EN LA VIDA DIARIA

Ana trabaja en la “Radio Marañón” desde que tenía 20 años. Es locutora de un espacio titulado “Difundiendo mi tierra”. A ella le sorprende la cantidad de gente que cada día visita su radio para mandar mensajes. “La radio es la única posibilidad para saludar a mi hijo, pero yo tendría que viajar dos días para visitarlo” dice una campesina.

Su programa transmite música folklórica local, pero no es lo único que transmite. Por la mañana los agricultores llevan la radio a la chacra para escuchar las noticias o temas relevantes sobre enfermedades del ganado o de los cultivos. Después de regresar a sus casas las familias escuchan información sobre temas de salud o medio ambiente. Al mismo tiempo los jóvenes pueden participar por correo electrónico, por teléfono o en vivo en su programa favorito de música o educación.

CASO 02: PRECIOS MENTIROSOS

Las condiciones climáticas en la sierra centro del país fueron complicadas para la campaña pasada, lo que disminuyó significativamente las toneladas cosechadas de papa. Sin embargo, una pequeña localidad de Ayacucho, muy alejada de la capital de departamento, no sufrió ningún percance climático y tuvo una cosecha bastante buena. Sin embargo, los agricultores de este poblado, al trabajar en su totalidad con intermediarios, no se enteraron de la baja cosecha de la zona centro, y por lo tanto del alza de precio de la

papa. Los intermediarios, para percibir una mayor ganancia, no comunicaron a los productores de esta alza en los precios, y en las radios locales aun no se tenía esta información. Juan, un joven agricultor que viajaba frecuentemente al centro, pudo enterarse de esta situación y decidió convencer a la emisora local de crear un espacio diario de 10 minutos para comunicar los precios de los principales cultivos, lo que finalmente, en esa temporada, incremento los ingresos de los agricultores del poblado en 30%.

GRUPO 03

CASO 01: FALTA DE PRUEBAS

En un pequeño poblado de Puno, el alcalde electo resultó no ser lo que había prometido, no sólo porque no cumplió muchas de sus promesas, sino por delinquir e incurrir en ciertos actos ilegales. Los pobladores realizaron varias visitas al Gobierno Regional de Puno, sin embargo ahí no les hacían mucho caso y afirmaban que se trata de una persona correcta, que nunca ha tenido ningún inconveniente legal. Los pobladores decidieron utilizar las tecnologías de la información y comunicación para descubrir al problemático personaje. En una ocasión, en que el alcalde se encontraba sobornando a un productor agrícola de un poblado vecino, se pudo filmar la conversación en donde se veía claramente la transferencia de dinero. El video, de corta duración, fue “colgado” en una pagina Web para que todos los que quisieran lo pudieran ver, y así fue como dicho alcalde finalmente recibió su justo castigo.

CASO 02: LLENO DE ORGULLO

Yo nunca antes pensé que tendría la oportunidad de estudiar después de la secundaria. Primero, porque mi familia vive en el campo y es de escasos recursos. Y segundo, porque yo soy una mujer. Pienso que la mayoría de esas oportunidades son reservadas para hombres. Pero con el proyecto esto es diferente. La ONG nos da entrenamiento gratis en computación y así podemos “recursearnos” por nosotras mismas, ya que los conocimientos en computación tienen una amplia demanda en el mercado. Eso me hace sentir realmente orgullosa.

GRUPO 04

CASO 01: ESTAMOS MEJOR ASÍ

La asociación de agricultores de Santa Rosa, en Moquegua, al ofrecerles la posibilidad de instalar una cabina de Internet se negaron rotundamente, sosteniendo que la entrada de esta tecnología en sus actividades únicamente generaría distorsiones, dado que sólo los más hábiles y jóvenes podrían aprovecharla. “Yo no necesito aprender a usar la computadora porque yo sólo trabajo en el campo” comentaba un agricultor.

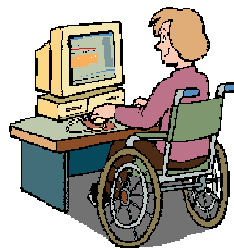
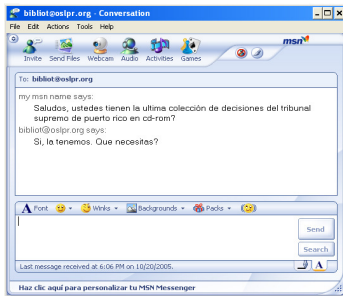
Los promotores del programa, al enterarse de esta situación ofrecieron a la asociación una capacitación integral y continua, totalmente libre de costos, sin embargo, para su sorpresa, muchos de los asociados respondieron que así tengan una capacitación, ellos no se sienten en condiciones de poder aprender a manejar la tecnología y aprovechar los beneficios que esta genera.

CASO 02: DIAGNOSTICANDOME

A la señora María, de una comunidad alejada de Madre de Dios, le aquejaba un extraño dolor en el estómago, y los especialistas en la posta medica local no sabían de qué se

trataba, y todos los medicamentos que le recetaban eran en vano. María tenía una edad muy avanzada para poder desplazarse a otro poblado con mejores servicios, además las vías de acceso no permitían movilizarse en auto. Después de un tiempo la situación se tornaba preocupante. Es así que decidió aprovechar la llegada de un médico internista a la posta quien decide utilizar la Internet (en la única cabina de todo el centro poblado) para encontrar una solución al problema. El internista envió un informe muy detallado a uno de sus profesores de la universidad, uno de los mejores médicos del país, contándole sobre los síntomas y características de la paciente. La respuesta no se hizo esperar, y en un día, se tenía un diagnóstico y además una receta que ayudaría grandemente a María.

Anexo 2



Anexo 3: Guía de discusión para el diagnóstico participativo

1. Introducción por parte del *facilitador*

2. Estudio de casos- Trabajo de grupo

Se muestra los casos de estudio a los participantes. Ejemplos de distintos tipos de personas que ejemplifiquen distintas experiencias de las TIC y el desarrollo humano. Se muestran malos y buenos resultados para distintas personas.

El facilitador introduce la discusión:

- ¿Cómo llegaron estas personas a donde están ahora?
- ¿Qué los ayudó o que los retuvo?
- ¿Cuán seguido pasa esto hoy en día? ¿Por qué? ¿Cómo?
- ¿De que modo podrías describir mejor esto?
- ¿Qué tipo de problemas sociales estamos hablando?
- ¿Cuál es el que más te molesta? ¿Por qué?
- ¿Qué es lo que no te molesta? ¿Por qué?
- ¿Hay otra clase de problemas sociales que no se presentan aquí?
- ¿Crees que esto está pasando hoy? ¿Pudo haber pasado? ¿Por qué si y por qué no? ¿Qué ha cambiado?

Para el caso que el *facilitador* observe que el caso demuestre sólo aspectos, actitudes positivas, deberá realizar las preguntas adecuadas para obtener información, tales como las siguientes:

- ¿Qué logros puede sacar del caso, qué puede rescatar de él?
- ¿Quién o quienes se benefician, y de qué forma?
- ¿Se podría haber hecho más, qué cosa por ejemplo?

Los facilitadores se dirigirán al público y empezarán a tratar de encontrar información relevante. Este ejercicio es un paso previo para lograr una primera visualización de ciertas capacidades que tendrían que tomarse en cuenta y como los participantes la perciben.

Tiempo de discusión por caso: 30 min.

Son 2 casos: 60 min.

3. El tipo de sociedad que queremos – Trabajo de grupo

A) Comenzaremos a construir nuestro mundo ideal

Las necesidades del ser humano en la sociedad

¿Qué necesidad tiene un ser humano para que se desarrolle (como ser humano) en su comunidad para alcanzar su mundo ideal o una vida digna?

Ejemplo: Si contestan “falta agua, falta luz, faltan colegios”, etc.

(El facilitador deberá ayudar a reflexionar o pensar acerca de todo lo que necesita el ser humano como persona, tanto aspectos materiales como espirituales, etc.).

Usando Tarjetas, en los grupos, se hace una lluvia de ideas, tantas como se puedan.

Se colocan en una pizarra y se van eliminando las repetidas o se van combinando ideas para construir un mundo.

Tiempo: 20 min.

4. Aspectos en la vida que ayudan a los seres humanos a prosperar – las cosas que ayudarían al ser humano hacer y ser lo que él quiera.- Trabajo de grupo

Aquí hay figuras representativas de cosas que pueden ayudar a una persona a **desarrollarse, prosperar**, llevar la vida que quiera llevar.

Se toman las tarjetas y las figuras y luego realizan una lluvia de ideas.

“Recuerden que estamos construyendo una vida digna para un ser humano” – ellos sólo podrán tener lo que se les provea, así que deberá ser **lo más completa posible**.

Los facilitadores animan a los grupos a pensar acerca de cómo la gente toma ventaja de las cosas buenas en la vida (oportunidades), así como también acerca de las cosas buenas que ellos tienen (las fortalezas).

Todos se acercan a la pizarra – se pegan las imágenes y se eliminan repeticiones o se logran combinaciones de ideas para construir un mundo.

¿Cómo llamaríamos a cada agrupación (dimensiones: educación, salud, comunicación, información), etc.?

(En el caso que sea difícil la agrupación de las tarjetas y figuras, se usará un plumón para señalar los grupos).

¿Podríamos explicar esto de manera más completa? ¿Cómo?

(Ejemplo: Si señalan el dominio de Salud, preguntar: “Y por qué salud?”, etc).

Tiempo: 1 hora

Si a los grupos les esta yendo bien, el moderador puede probar con otros temas como:

¿Hay algunos valores conflictivos que hace este ejercicio difícil?

Ejemplo: Necesidades individuales para poder elegir que hacer, para poder vivir la vida que quieran – pero también colectivamente no podríamos tener una buena vida si algunas cosas impiden la libertad de otros. (Ej: Contaminación ambiental producida por el desarrollo de industrias de modo irresponsable).

Las personas querrán consumir cosas diferentes, pero podrían no ser buenas para ellas en el largo plazo, o buenas para la sociedad, o el medio ambiente, etc (Ej: Las drogas, el alcohol, etc.)

El facilitador deberá comenzar la discusión de estos temas si emergen.

Comparando estos temas con nuestras propias experiencias: ¿Cómo este mapa se ajusta a tu vida actual?-testimonios (5min.)

Todos miran su pizarra, al lado ponemos el mapa de imágenes y luego el de necesidades. Motivar que piensen acerca de su vida privada, ¿cuáles de estas cosas (del mapa de

capacidades, que son las imágenes) usted piensa que puede contribuir a ayudarlo a vivir la vida que uno quiere vivir (logros valorados)?. ¿Alguno de estos aún no lo han experimentado?

Pregunte si hay voluntarios para que den ejemplos de las cosas que los han ayudado o los han retraído para su prosperidad en la vida.

Tiempo: 60 min.

5. Primera Plenaria

El investigador introduce el rol de las TIC en el fortalecimiento de las capacidades, el fondo detrás del proyecto, reiterar los objetivos.

¿Algo que no quedó claro? Comprensión de palabras, conceptos, más preguntas.

Los facilitadores explican: La idea es obtener más detalle en los trabajos que ustedes ya han creado; aclarando los ingredientes de tener una buena vida – y de entender realmente **las cosas que uno valora en la vida.**

Tiempo: 20 min.

6. Armar los grupos nuevamente y escoger ideas de la lista de capacidades (teóricas) - Trabajo de grupo

Ejemplos de capacidades fortalecidas por las TIC – basados en la lista, seleccionar las que tienen que ver con TICS (figuras) – adhiriendo estos al mapa trabajado anteriormente.

El moderador dispersará, sobre la mesa, los ejemplos de distintos subtítulos

NOTA: No se le dirá al participante de qué dominio ellos vienen el lenguaje deberá venir del participante, se le apoyará en la organización de ellos. (A cada grupo se le dará distintos ejemplos de subtítulos tomados de la lista- para asegurar que a través de todos los grupos se cubran todos los dominios).

Por favor mapear estos de acuerdo a las cosas que ustedes creen importante como aspectos de la vida que ayuden al ser humano a prosperar – las cosas que ayudan al hombre a hacer y ser lo que él quiera. Y también las cosas que no son aspectos importantes.

(Utilizar la representación de persona, para que alrededor de él mapeen):

Tiempo para este mapeo: 30 min.

Tomando el grupo que resulta importante, el facilitador para ahondar en cada uno, **jugará el abogado del diablo en donde sea posible.**

Y luego decidirá con el grupo en donde y como colocarlo en el mapa. (Es decir luego de preguntar se reafirma o se cambia el orden de importancia).

¿Dónde debería ir?

¿Es la formulación utilizada la correcta? (se puede cambiar las palabras, ideas para lograr un mejor ajuste al mapa)

Tiempo para este ajuste: 40 min.

Obsérvese del mapa (de la persona), ¿Cuáles no son importantes? ¿Por qué? ¿Cómo se decidió eso? (Son los que los participantes colocaron más lejos de la figura de persona) (15 min.)

¿Falta algo en nuestro mapa, como grupo?

Regresemos a los casos estudiados anteriormente y contraste el mapa con éstos - ¿la gente de los casos habrían terminado mejor si vivieran en tu sociedad? (30 min)

Si estuvieras a cargo de tu sociedad, ¿cual de estos valores, cosas que puedan ayudar, (y de los cuales podemos cambiar) (con respecto a los dominios) te centrarías en alcanzar? Escoja las 3 o 4 mejores.

Prepare un pequeño resumen a presentar a los otros grupos.

Cada grupo presenta su lista (Segunda Plenaria)

Entonces nosotros haremos un mapa de los ingredientes para una buena vida – una vida en la que las personas pueden hacer y ser lo que ellas quieran ser.

Y ustedes han presentado lo que ustedes piensan que es importante intentar y afectar,

¿Comentarios sobre las diferencias entre grupos?

En la última sesión – dejar libertad para que todos hablen – examinaremos y decidiremos cual de éstos nos molesta realmente.

(Hacer un recuento de lo trabajado, siguiendo la secuencia y lo que han logrado expresar)

- ¿Hay más cosas a las que podemos afectar, además de las ya discutidas?
- ¿Qué debemos buscar cambiar o evaluar? ¿Es justo influenciar estas cosas? ¿Sería esto mejor, una sociedad mas satisfactoria si cambiáremos estas cosas, o no?
- ¿Qué ocurriría si no nos preocupáramos por ni una de estas libertades o por intentar cambiar algo? ¿Estaríamos bien o habría consecuencias?
- ¿De quien es la responsabilidad de pensar acerca de estos temas (de nosotros como individuos?, de los políticos?, de los empresarios?, etc. ¿Por qué?
- ¿Quién esta hablando de estas ideas, con credibilidad, en la vida publica en estos momentos? ¿Celebridades? ¿Organizaciones de caridad?, ¿Los medios? etc. ¿Qué tipo de argumentos o ideas son las mejores para conseguir tu atención a estos temas?

Tiempo: 40 min.

Pensamientos finales y conclusiones

El equipo de investigación ahora necesita decidir la lista de capacidades. Es decir, cual de los valores que han identificado es el más importante en el que nos debemos centrar.

¿Qué es lo más importante que deberíamos tomar de esta sesión?

FIN

Anexo 5: Mapa del mundo ideal

Este mapa describe las respuestas espontáneas de los participantes acerca de su mundo ideal. Este ejercicio fue llevado a cabo antes de las discusiones acerca que las percepciones que ellos daban a las TICs como un medio de desarrollo humano.

