

Información para la agricultura y capital social. Uso de smartphones entre pequeños agricultores en la costa peruana

Roberto Bustamante Vento
CEPES
roberto@bustamante.pe

BIOGRAFÍA

Consultor en cibercultura y usos y prácticas en tecnologías de información y comunicación (TIC) para el desarrollo. Diez años de experiencia en investigación, diagnóstico e implementación de experiencias sobre usos de TIC, especialmente para la educación y en el sector rural. Desde el 2005 escribe y edita el blog <http://www.elmorsa.pe>

RESUMEN

En el campo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para el desarrollo, uno de los temas centrales tiene que ver con la apropiación de las mismas. Mucho más que hablar de promoción de acceso, tal como lo plantean las distintas compañías proveedoras de servicios de telecomunicaciones, lo que se necesita es promover el *uso efectivo*. ¿Cómo es posible que alguien, cualquiera, se apropie de una TIC y otros no? ¿Qué factores inciden en este proceso? Aunque el vínculo entre capital social y TIC no es nuevo, ciertamente no es una variable recurrida en la literatura para tratar sobre la eficacia de los distintos proyectos de TIC para el desarrollo. Este ensayo busca aportar algunos elementos para el debate, a partir de una experiencia (dentro del marco del proyecto Sistema de Información Agraria del Valle de Huaral – SIA Huaral) realizada en el valle de Huaral, Perú,

Palabras claves

Capital social, uso efectivo, desarrollo rural, apropiación

INTRODUCCIÓN

El presente texto busca discutir, a partir de una experiencia (dentro del marco del proyecto Sistema de Información Agraria del Valle de Huaral – SIA Huaral) realizada en el valle de Huaral, Perú, ubicado a 90 kilómetros al norte de la ciudad de Lima, el impacto del capital social en el uso efectivo y la apropiación de las nuevas tecnologías. Aunque buena parte de la literatura se enfoca en las capacidades individuales de los usuarios, queremos aquí resaltar el impacto que tienen las redes sociales en el uso de estas herramientas.

En el campo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para el desarrollo, uno de los temas centrales tiene que ver con la apropiación de las mismas (Warschauer 2003; Gurstein 2003; Galperin y Mariscal 2007; Agüero 2009; Benítez et al 2010). Mucho más que hablar de promoción de acceso, tal como lo plantean las distintas compañías proveedoras de servicios de telecomunicaciones, lo que se necesita es promover el *uso efectivo* (Gurstein, 2003), esto es, “la capacidad y oportunidad para integrar exitosamente las tecnologías de información y comunicación al logro de metas individuales o colectivas”. El concepto de uso efectivo ya planteaba una crítica al discurso de la brecha digital, donde el principal problema a resolver es el de la conexión.

La falsa dicotomía de la brecha digital (con sus conectados y no-conectados, ver Warschauer 2003) va a ocultar los distintos procesos de apropiación de las TIC; mucho más que un proceso lineal, hay distintas formas de uso de las TIC o distintas *literacidades* digitales. Y generalmente, las políticas de expansión de acceso a las TIC privilegian un uso sobre otros, aparentemente menores o triviales (Bustamante, Burneo y Alvarado 2008). Es una tensión permanente entre los “usos oficiales” (promovidos por el estado, en sus distintos niveles de gobierno) y los “usos reales” (los de los mismos beneficiarios). En ese juego de poder, se pierden o se dejan de ver las racionalidades (o para usar un término de la economía, el “costo de oportunidad”) existentes detrás, por ejemplo, de usos individuales.

Galperin y Mariscal irán mucho más allá en los distintos artículos recogidos en su libro en Digital Poverty, especialmente el artículo de Roxana Barrantes (2003) que ya establece otros criterios para medir la brecha, no tanto en términos de acceso físico a las TIC, sino en términos de conocimientos sobre las mismas, que genera una nueva brecha entre “inforicos” e

“infopobres”. El conocimiento puede ser entendido ya como “capital humano”. Alguien podría ubicarse dentro de los quintiles de mayores ingresos y no ser necesariamente un “inforico” ya que no posee el suficiente capital humano para hacer uso y aprovechamiento de las TIC.

En esa misma línea, Aileen Agüero ha puesto a prueba la hipótesis de Barrantes en un reciente documento (Agüero 2009), en la que se observa al uso efectivo (esta vez de celulares) en función a la calidad educativa de los usuarios de las TIC. El estudio concluye que la evidencia “no permite establecer una relación positiva y significativa entre educación y un uso *efectivo* de telefonía móvil”. Más bien, encuentra probable que la previa experiencia y familiaridad con las TIC en general (incluyendo a la telefonía fija) puedan incidir positivamente en este uso efectivo.

De esa manera, el problema de fondo continúa. ¿Cómo es posible que alguien, cualquiera, se apropie de una TIC y otros no? ¿Qué factores inciden en este proceso?

Aunque el vínculo entre capital social y TIC no es nuevo (puede consultarse para ello el libro Social Capital and Information Technology, editado por Marleen Huysman y Volker Wulf, 2004), ciertamente no es una variable recurrida en la literatura para tratar sobre la eficacia de los distintos proyectos de TIC para el desarrollo. Este ensayo busca aportar algunos elementos para el debate.

El proyecto Smartphones para la agricultura

Si bien es cierto no fue el objetivo central del estudio, desde el 2008 hasta el 2010, se realizó una investigación en el valle de Huaral con dos grupos de pequeños agricultores ubicados en sendos lugares. El fin del estudio era, a través del control de una serie de variables, ver el impacto que tenía el uso efectivo de smartphones en la productividad agrícola. Sin embargo, como se describirá, el estudio se enfrentó a una serie de dificultades que arrojaron luces sobre la importancia del capital social en la apropiación de estas TIC.

En los últimos años hemos visto un crecimiento exponencial de la telefonía móvil en las zonas rurales. En efecto, frente a otro tipo de tecnologías y herramientas comunicativas, la telefonía móvil (que en el Perú se llaman comúnmente como “celulares”), han llegado a mucho más hogares que la telefonía fija y el Internet.

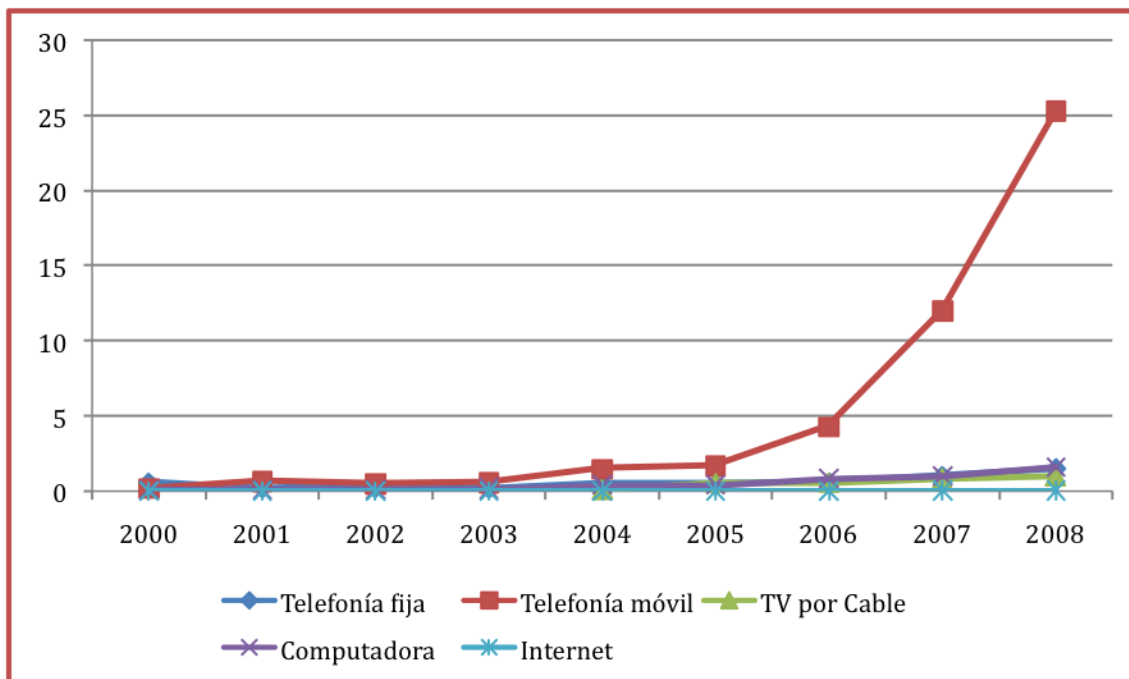


Gráfico 1. 2000-2008. Tecnologías de la información en zonas rurales del Perú. Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (2009), INEI. Elaboración propia.

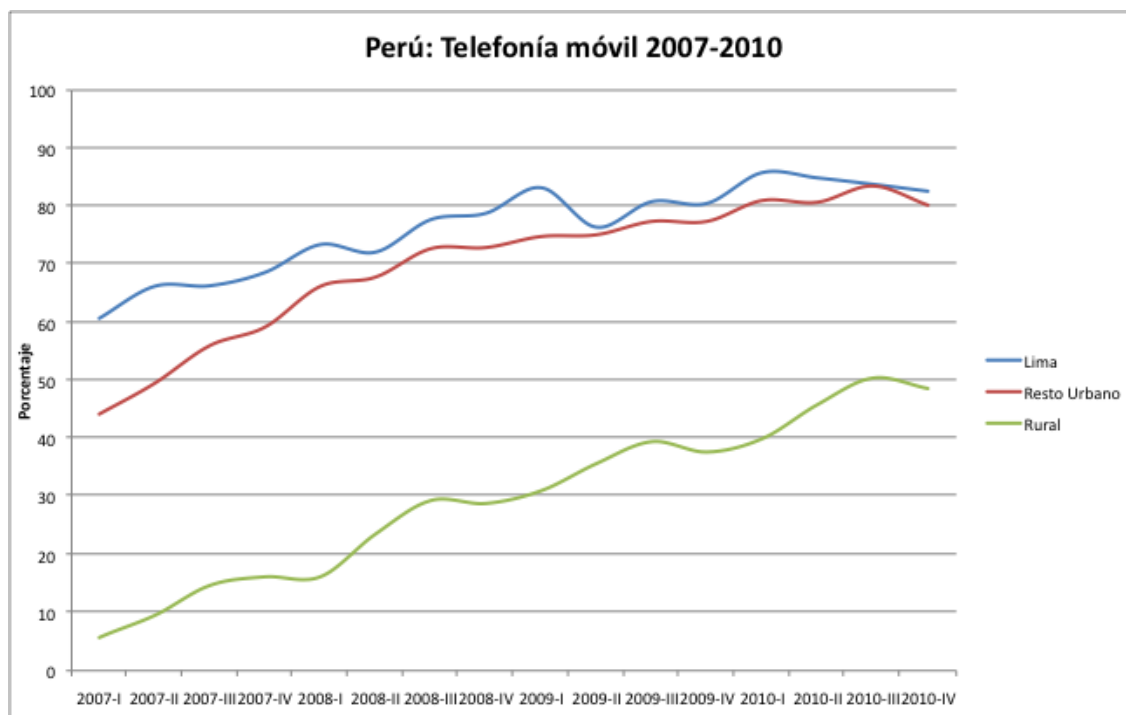


Gráfico 2. 2000-2008. Tecnologías de la información en zonas rurales del Perú. Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (2009), INEI. Elaboración propia.

Las respuestas pueden ser varias. En primer lugar, el relativo bajo costo de la expansión de la red celular, frente al costo que implica, por ejemplo, mantener una red ADSL o una conexión de telefonía satelital. Esta diferencia en costos es aún mayor en las localidades más remotas en las zonas rurales.

En segundo lugar, lo simple del uso del equipo. Las opciones digitales (información de llamadas entrantes y de salida, directorio, etc.) permiten al usuario tener un control mayor en las comunicaciones.

En tercer lugar, se encuentra la personalización del equipo. Aunque en muchas observaciones de campo se ha visto que un mismo equipo de telefonía móvil es usado por distintos miembros del hogar, el uso final siempre es personal y permite una

mayor privacidad e individualidad con respecto a otras formas de comunicación (por ejemplo, la telefonía móvil). Las configuraciones, las agendas, los directores telefónicos, son finalmente personalizables al y por el usuario principal.

La cuarta razón por la que puede explicarse el incremento de la penetración de la comunicación mediante telefonía móvil es la transportabilidad de los equipos. Así, no es necesario que el usuario esté en una localidad para poder comunicarse, sino que lleva la comunicación donde quiera que vaya.

Sobre esta base, cabría preguntarse si la telefonía móvil y, como veremos, el Internet móvil podrían ofrecer una oportunidad para el acceso efectivo de información agraria pertinente para los pequeños productores rurales.

Esta investigación se planteó desde el inicio en dos niveles. Uno cuantitativo, donde se buscó entender cuál era la relación que existe entre la información técnica y la eficiencia productiva y comercial de los pequeños agricultores y otro cualitativo, donde se busca entender los procesos de aprendizaje y desarrollo de capacidades en el uso de la tecnología móvil y el consumo de información agraria.

¿Cuál es el papel que cumple la información agraria dentro de los distintos factores que inciden sobre la productividad y el acceso a los mercados? En efecto, existen distintas condiciones que afectan la productividad, y la información es una más entre otras variables, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

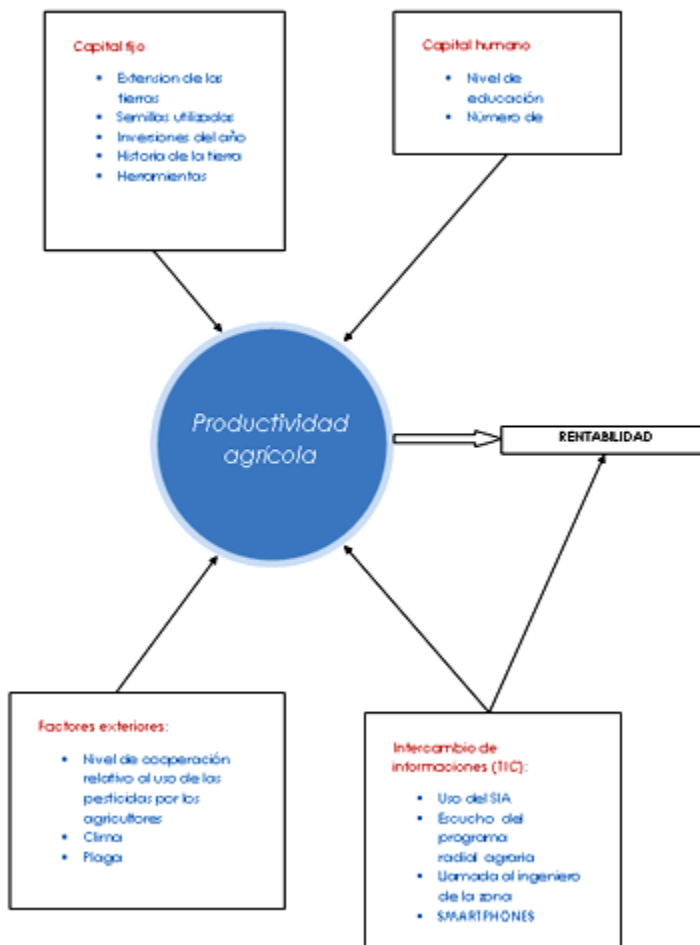


Gráfico 3. Factores de la productividad agraria.

Si nosotros fuéramos capaces de aislar la variable “Intercambio de información y comunicaciones”, dentro del resto de factores que inciden sobre la productividad y la rentabilidad agraria, podríamos señalar con certeza en términos cuantitativos cuánto afecta este factor en la economía agraria.

Sin embargo, una variable que no fue contemplada y que incide tanto en la productividad como en el desarrollo de capacidades es la del **capital social** de los agricultores. Tal como ha sido estudiado por Nicholas Christakis y James Fowler (2010), la calidad de las redes sociales (término que en los últimos años ha sido usado para describir el último desarrollo de Internet) incide en la forma cómo y cuánto la información va a ser consumida. Así, en los flujos de información importa tanto los **contactos** (esto es, las redes y enlaces persona a persona) como el **contagio** o influencia (la distribución de la información). En otras palabras, consumimos o usamos información en tanto somos conscientes que nuestros pares también la están consumiendo o usando. Entendemos aquí al capital social como la capacidad de un miembro por acceder a los recursos de su comunidad (Huysman y Wulf, 2004). Los usuarios de las TIC entonces, no solamente podrían hacer uso del capital humano propio de su desarrollo personal, sino, de acuerdo a la fortaleza de su comunidad, también uso del capital humano de su entorno social.

Esto último, que además fue parte de un proceso de aprendizaje al interior del componente, es clave y debería ser tomado como un elemento para la formulación de proyectos de Sistemas de Información Locales.

La hipótesis original

Para el proyecto SIA Huaral, un agricultor más informado, o que recibe información técnica pertinente y permanentemente, mejora tanto su productividad como su rentabilidad, en tanto tiene más conocimiento sobre los distintos problemas que afectan su trabajo. Este agricultor más informado tomaría mejores decisiones, en tanto la mayor información le da mayor criterio. Tener más canales de comunicación incide también en mejores canales de interacción con los mercados, y por ende, debe haber una mejora en la rentabilidad.

Se pensó que para acceder a más información, es necesario también el desarrollo de capacidades y habilidades, que van desde el aprendizaje en el uso de nuevas tecnologías que permiten esta interacción permanente con la información, como capacidades cognitivas para la búsqueda, selección y uso de la información relevante para las actividades agrícolas.

Metodología

Como se señaló líneas arriba, la investigación se planteó desde dos niveles, uno cuantitativo para medir el efecto de la información agraria sobre la productividad y la rentabilidad, y otro más bien cualitativo, para poder medir y observar los cambios en torno al desarrollo de capacidades.

La investigación aplicada implica probar el uso de un equipo smartphone con capacidad de Internet móvil en un grupo controlado y limitado de agricultores. Esto implicó tanto la implementación técnica de conectividad de Internet inalámbrico, la selección de un equipo smartphone para ser usado en la investigación, como la selección del grupo de agricultores que participaría en el estudio.

Para elegir a los agricultores se usó primero la base de datos Yacu del SIA Huaral, donde se encuentran todos los agricultores regantes del valle.

Se establecieron tres criterios básicos para la elección de estos lugares: El primero, que los lugares representaran dos zonas distintas del valle, en tanto cubran los tres tipos de cultivos especificados en el proyecto; en segundo lugar, que tengan condiciones para el mantenimiento de los puntos de acceso inalámbrico a internet (seguridad, apoyo de organizaciones locales); y en tercer lugar, que permita abrir la posibilidad de servir para la venta de servicios de comunicaciones a terceros.

En base a esos criterios, se eligió dos sitios: Palpa y Retes. Son dos lugares donde hay mayor concentración de productores de durazno, mandarina y algodón y que a su vez tienen distintos accesos a vías de comunicación, a servicios y a mercados.

Para poder comprobar la hipótesis de trabajo, se diseñó tanto herramientas o instrumentos cuantitativos como cualitativos.

El estudio

Para la observación de los cambios cualitativos, se usó tanto la entrevista a profundidad permanente en grupos como individuales. Estos instrumentos buscaban responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué capacidades se van adquiriendo en y con el uso de los equipos?
2. ¿Qué dificultades existen en el uso de los equipos?
3. ¿Para qué se está usando la información agraria?
4. ¿Cómo se está difundiendo los conocimientos entre los pares?

Para que el registro pudiera confirmar la hipótesis (sobre todo en el nivel cuantitativo) de la investigación debieron cumplirse dos condiciones interrelacionadas:

1. Que el registro se diera **por lo menos** durante dos temporadas agrícolas (siembra y cosecha)
2. Que se mantenga el mismo grupo de participantes

Sin embargo, estas dos condiciones no pudieron cumplirse, ya que constantemente los grupos fueron redefiniéndose. Los agricultores inicialmente habían sido elegidos aleatoriamente entre los padrones de agricultores regantes respectivos, de Retes y de Palpa. Cuando finalmente se tuvo a un grupo de catorce agricultores estable, ya fue demasiado tarde para poder comprobar la hipótesis en su nivel cuantitativo.

Estos cambios constantes en los grupos de agricultores levantó una nueva pregunta dentro de la investigación: ¿Por qué y cómo un agricultor necesitaría consumir y usar información agraria a través de nuevos medios, fuera de la información que consume a través de los medios tradicionales (transmisión oral, radio, diarios, etc.)? ¿Qué elementos inciden en el uso y consumo convergente de la información? (Jenkins 2009). Estas preguntas no fueron inicialmente planteadas dentro del estudio y más bien abrió el objetivo inicial y la hipótesis: ¿Basta con que un agricultor tenga un acceso permanente a la información o es necesario, además, que se encuentre en un contexto previo de intercambio y consumo de información agraria?

Nuestra hipótesis se modificó, planteando que aquellos agricultores que poseen mayor capital social (esto es, participación en organizaciones, asociaciones de productores, que tengan influencia sobre sus pares agricultores, etc.), usarán y consumirán más información, tanto en términos cuantitativos como cualitativos. De allí que sean estos agricultores (previamente *más conectados*) que puedan luego desarrollar más capacidades en el uso de las nuevas tecnologías de información, y transmitirán a sus vecinos, compañeros dentro de las organizaciones o asociaciones, etc., sus nuevas habilidades y conocimientos.

Las implicancias dentro del estudio de esta nueva hipótesis fueron varias. En primer lugar, porque desde el inicio del proyecto SIA Huaral se planteó como público objetivo y beneficiario de las nuevas tecnologías al total de agricultores regantes de la cuenca baja del río Chancay-Huaral, sin tomar en cuenta la heterogeneidad de las relaciones y conexiones que ellos tenían y mantenían. En segundo lugar, porque si esto fuera así, la estrategia de trabajo del SIA Huaral debería atender mucho más a aquellos agricultores *más conectados*, ya que ellos luego podrían influenciar mucho más en los agricultores *menos conectados*. En tercer lugar, esto también tiene como consecuencia prestar más atención en los flujos de información, y cómo se dan estos en las zonas rurales, antes que un enfoque *tecnocéntrico*, que marcó la primera etapa del estudio.

La metodología de inducción

Habiendo dado cuenta de los cambios en la metodología y enfoque utilizados en el estudio, otro tanto se dio en el desarrollo de capacidades. Si el énfasis primero estaba en el uso del smartphone, luego se transformó en el uso y consumo de la información y en un proceso de inducción de convergencia de medios. Si con el grupo inicial se planteó que los agricultores deberían “dominar” su equipo de Internet móvil, con el grupo final, aquel que fue finalmente estable, lo central estaba en la interacción y retroalimentación de distintos medios de información y comunicación.

Los enfoques clásicos de desarrollo de capacidades TIC se han centrado por años en el desarrollo de un tipo de literacidad digital, lejos de las necesidades de información y comunicación y diversidad de literacidades digitales que pueden aparecer (Warschauer 2003). Si nuestro interés principal era que los agricultores pudieran interactuar con la información, entonces necesitábamos desarrollar una estrategia que les abriera la posibilidad de “jugar” con el equipo, de dominarlo a su modo, es decir, de apropiárselo (Gee 2004). Y esa apropiación podría ir por bifurcaciones incluso no contempladas por el equipo que coordinaba el estudio. Así, también, habría la necesidad dentro del equipo investigador, de permanente preguntar y acompañar a los participantes en sus descubrimientos y avances en capacidades y literacidad digital.

Es por ello, que en el proceso de definición y entrada de nuevos participantes se tomó en cuenta la variable “posición en la localidad”, esto es, agricultores que tuvieran mayor influencia sobre el resto.

El sistema de consultas y el “SIA Móvil”

Para la interacción con los agricultores que participaron en la investigación aplicada, se desarrolló una pequeña aplicación web que pudiera ser cargada rápidamente en los smartphones y que sirviera de interface entre el agricultor y el equipo de investigación.

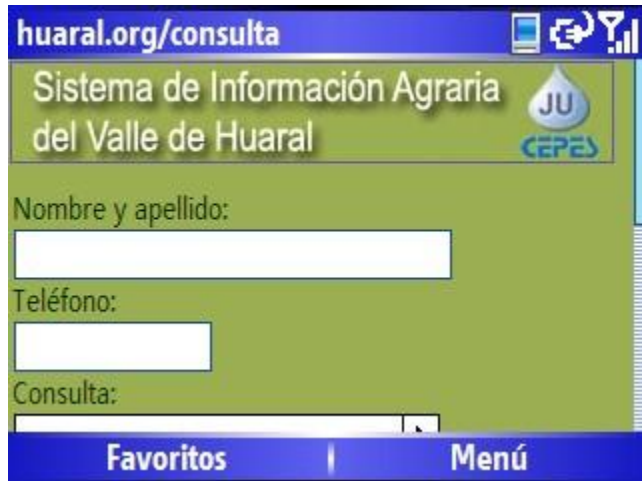


Gráfico 4. El sistema de consulta del SIA Móvil

Esta aplicación se encuentra en la URL <http://www.hualar.org/consulta> y fue instalada por defecto en los smartphones como un enlace favorito.

Así, dentro de la metodología de inducción, se precisó que la respuesta a la consulta (que podía tener cualquier alcance) podría ser a través de cualquier medio: voz, impresos, mensajes de texto, documentos digitales, etc.

Para inducir también la interacción se diseñó también un blog con versión para Internet móvil donde los agricultores pudieran ver sus propias consultas técnicas y comentar las del resto de participantes.



Gráfico 5. La versión móvil del blog del SIA

Este blog se encuentra en la URL <http://www.hualar.org/movil>

Selección de agricultores

La Junta de Usuarios del distrito de riego de Chancay-Huaral cuenta con una base de datos que se actualiza cada año sobre intención de siembra. Se usó esa información para la muestra aleatoria de 15 agricultores en Palpa y Retes.

Esta muestra aleatoria fue luego confrontada con entrevistas tanto a los agricultores elegidos, como a otros agricultores con el fin de corroborar la información. En el caso de los productores de cultivos permanentes, no se encontró mayor diferencia entre lo recogido por la Junta de Usuarios y lo encontrado en la salida de campo. Para el caso de los agricultores de productos transitorios, como se explicó líneas arriba, hubo que realizar diversos ajustes, hasta tener la lista completa.

El siguiente paso fue la elaboración de compromisos de trabajo y cooperación con los agricultores seleccionados. Para ello se consiguió el apoyo de los dirigentes de las comisiones de Palpa y Retes.

Durante el proceso de inducción hubo agricultores que fueron desertando y no asistiendo. Se quedó claramente desde el inicio que se precisaba un compromiso de asistencia mínima a las capacitaciones. Fueron finalmente los agricultores más conectados, quienes asumieron plenamente el compromiso de asistencia a las reuniones semanales.

Efectos

El efecto más importante de la investigación aplicada fue el del desarrollo de capacidades en el uso de Internet móvil, más allá de las capacitaciones e inducciones propiciadas por el equipo de investigación.

Como se señaló líneas arriba, este efecto fue mucho mayor en aquellos agricultores que participan en organizaciones o asociaciones de productores, que en aquellos que tenían *poca o débil conexión* con sus pares agricultores.

Los agricultores desarrollaron las siguientes competencias y habilidades:

- Manejo del sistema de consulta (envío de preguntas a través del sistema, envío de fotos, manejo del smartphone para conectarse con otros informantes)
- Interacción con otros agricultores, tanto a nivel interpersonal como a través del smartphone. Eso ocurrió con mucho mayor fuerza en aquellos agricultores que se encontraban conectados o vinculados.
- Desarrollo de literacidades digitales: Los agricultores, más allá de las capacitaciones, descubrieron o innovaron con respecto al uso del smartphone. Así, se tenía por ejemplo, el “convertir” al smartphone un modem de acceso a Internet en el hogar. O habilidades de búsqueda e investigación de información en las redes.

Sin embargo, las participaciones fueron distintas. La existencia de una incipiente organización de productores en el centro poblado de Palpa se convirtió en una motivación para quienes participaron en la experiencia.

“Sí se cumplieron todas mis expectativas sobre la información, porque se han ido logrando los objetivos paso a paso: aprender a usar el equipo, a pasar información, a pasar información de regreso, eso fue lo que inicialmente nos dijeron y eso es lo que se ha cumplido”. Rubén Morán, agricultor de Palpa.

Por otro lado, la menor participación e interés entre los agricultores de Retes no podría explicarse por la falta de interés, sino, sobre todo por la falta de organización o de un entramado social dispuesto a “pasar la información”.

“Pensé que nosotros íbamos a funcionar como agentes de información para dar solución a problemas de la comunidad, porque al menos en Retes tenemos poca oportunidades para integrarnos”. Max Rodríguez, agricultor de Retes.

La historia de Palpa es una vinculada estrechamente a la de la Reforma Agraria de la década de los setenta. Durante aquellos años, la dirigencia de los sindicatos de trabajadores agrarios recayó en Palpa, mucho más politizado que otros centros poblados (con excepción de Huando, centro poblado llamado “capital de la Reforma Agraria” y estrechamente vinculado al gobierno del General Velasco Alvarado, promotor de dicha reforma). Hasta el día de hoy la memoria social sobre el pasado organizativo es recordado por los agricultores más jóvenes.

Por el contrario, Retes es un centro poblado de agricultores migrantes y menos organizados. En la memoria local, se le conoce como un lugar de agricultores “poco comprometidos” o “poco organizados”. La comisión de regantes, que agrupa a todos los agricultores que son beneficiarios del agua de riego, no tiene mayor poder de convocatoria y hay poco interés por

parte de sus directivos en las reuniones. Mientras que en Palpa las reuniones de su respectiva comisión son bastante concurridas, Retes es hasta el día de hoy un lugar con bajo capital social, donde los agricultores no tienen mayores planes para organizarse.

En el caso de los agricultores de Palpa, uno de los participantes de la experiencia era miembro de una organización de productores, la asociación Santa Rosa. Aunque se aclaró que las consultas iban a ser personales, no faltó el momento en el que se requiriera más capacitación para búsqueda de información para los miembros de la asociación. Así, aunque no eran partícipes de la experiencia, varios de los miembros de la asociación aprendieron ellos a hacer sus propias búsquedas. Al mismo tiempo, algunos de los participantes de la experiencia fueron invitados a entrar a la asociación Santa Rosa.

No fue el caso de Retes. Aunque un par de participantes invocaba continuamente a la organización y formación de una asociación, la desconfianza existente minó dicha posibilidad. Las reuniones constantes del estudio eran más para resolver problemas individuales antes que ver temas comunes.

Al finalizar el estudio, observamos que por parte de la asociación Santa Rosa de Palpa había una necesidad por seguir o continuar con formas de acceso a información y capacitación en TIC, mientras que los agricultores de Retes volvieron a sus actividades comunes.

Conclusiones

Nosotros partimos de la pregunta general, ¿cómo y de qué forma un agricultor aprovecha la información agraria a través de un dispositivo de Internet móvil? Y nuestra respuesta no tomó en cuenta las conexiones y el nivel de influencia de los agricultores, o, mejor dicho, su capital social.

Este es un defecto que, además, es común a varios proyectos de sistemas de información local, donde los beneficiarios son observados cada uno aislado con respecto a otros agricultores. El marco teórico original tenía a cada agricultor consumiendo la información, pero lejos de los flujos de información de sus pares y vecinos.

El estudio probó que ese enfoque es limitado, cuando no erróneo. Al subestimar el capital social como un factor que incide en el uso efectivo de la información y el conocimiento, es que la metodología de investigación llevó por un camino sin salida. Hubo un costo (en términos de recursos físicos como humanos) para corregir esta perspectiva. Creemos, sin embargo, que este proceso de aprendizaje ha servido para el proyecto SIA Huaral, en general.

La comparación de los agricultores de Retes con los de Palpa ha servido también para tener el nivel de organización y participación en asociaciones como una variable más. En efecto, los agricultores de Retes, menos organizados, menos participativos (aún cuando en el grupo final se trataban de los agricultores más conectados dentro de dicha localidad), aprovecharon menos la información y tuvieron menos iniciativa en términos de necesidades de conocimiento y capacitación con respecto a los agricultores de Palpa.

Esto no quiere decir que sean solamente los agricultores más conectados los únicos beneficiarios. Justamente su nivel de conexión en su localidad, permite que la información pueda llegar a más personas, que no necesariamente participaron dentro de la investigación aplicada.

Cualquier proyecto de sistemas de información local debe tomar en cuenta este criterio. En estudios paralelos de CEPES, se ha visto que este tipo de proyectos habla de beneficiarios en general y no de actores o de organizaciones (Bustamante, Burneo y Alvarado 2008). El mismo proyecto SIA Huaral fue cambiando su énfasis con respecto a “los agricultores” usuarios de los telecentros, a uno donde la Junta de Usuarios ocupa un lugar central en el uso de la información.

Otra conclusión tiene que ver con la apropiación de las TIC. Nuestro primer énfasis se ubicó en lo que podríamos llamar como “estándares” de uso, privilegiando ciertas prácticas de literacidad digital (correo electrónico, agenda, etc.) sobre otras, no abriendo la posibilidad de que los propios agricultores definieran sus estrategias y prácticas. La metodología de inducción basada en una aplicación web de uso simple, resultó no solamente más efectivo, sino que sirvió para que los agricultores perdieran el miedo al equipo, a malograrlo, tema que ha aparecido en la evaluación externa a la investigación.

Aunque no fue un estudio sobre capital social y su impacto para la apropiación de TIC, la experiencia del proyecto Smartphones para la agricultura llama la atención sobre una variable poco tomada en cuenta, sobre todo cuando la mayor parte de proyectos de TIC para el desarrollo imaginan a los beneficiarios irónicamente “desconectados” de su entorno social inmediato, cuando en realidad, pueden (o no) hacer uso de los recursos de su comunidad. En realidad, tan importante como

pensar en ampliar el acceso a las TIC y fortalecer las capacidades de los usuarios finales de las mismas, los distintos proyectos deben ponerle énfasis también en el fortalecimiento del entramado social.

Bibliografía

1. Agüero, A. (2009). Education, mobile phone use and production decisions: a rural case study in Peru. *En Mobile 2.0: Beyond Voice?. Pre-conference Workshops at the International Communication Association (ICA)*.
2. Barrantes, R. (2007). "Analysis of ICT demand: What is digital poverty and how to measure it?". En *Digital Poverty: Latin American and Caribbean Perspectives*. Galperín y Mariscal (ed). IDRC
3. Benítez, S. et al (2010). "Conceptual and Methodological Problems in the Study of ICT Appropriation Process by Low- income Urban Youth in Argentina." *Amy Mahan Papers*. Universitat Pompeu Fabra.
4. Bustamante, R. et al (2008). Usos efectivos y necesidades de información para el desarrollo de estrategias apropiadas para proyectos TIC en el área rural. CEPES
5. Christakis, N. y Fowler, P. (2010). *Conectados*. Taurus.
6. Hernán Galperin y Judith Mariscal, eds. 2007. *Digital Poverty: Latin American and Caribbean Perspectives*. IDRC
7. Gee, J. P. (2004). *Good video games and good learning*. En: http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf
8. Gurstein, M. (2003). "Effective use: A community information strategy beyond the Digital Divide". En: *First Monday*, Special Issue #8
9. Huysman, M. y Wulf, V. (2004). *Social Capital and Information Technology*. MIT Press.
10. Jenkins, H. (2009). *Convergence Culture*. NYU Press.
11. Warschauer, M. (2003). *Technology and social inclusion. Rethinking the digital divide*. MIT Press