



## INFORME DE RESULTADOS DE TALLERES DE IDENTIFICACIÓN DE LIMITANTES Y LECCIONES APRENDIDAS DEL USO DE LAS TIC EN VERAGUAS - PANAMÁ

Preparado por Hugo Chavarría IICA

### ANTECEDENTES

Durante la XVI Reunión del Comité Técnico Regional (CTR) celebrada en Managua el 19 y 20 de noviembre de 2012, se acordó (Acuerdo 16) “Dar por recibido el informe sobre el acceso y uso de TIC’s para el desarrollo de territorios rurales en los países del CAC, reconociendo la importancia de este tema y **solicitar a la Secretaría Ejecutiva del CAC elaborar un programa de trabajo para el seguimiento de esta iniciativa, incluyendo un territorio piloto por país, en consulta con las Comisiones Nacionales para la ejecución de la ECADERT.**”

La iniciativa presentada en la reunión del CTR tiene como objetivo potenciar, a partir de las lecciones aprendidas de América Latina y el Caribe y las comunidades europeas, el impacto de las TIC como instrumento para el desarrollo de los hogares, las empresas y las instituciones de los territorios rurales definidos como prioritarios en la Estrategia de Desarrollo Rural de Centroamérica (ECADERT). El principal reto será que además de aprovechar las lecciones aprendidas y herramientas TIC exitosas en otros territorios de Europa y Latinoamérica, la iniciativa responda a las verdaderas necesidades de los territorios rurales centroamericanos.

Antes de sistematizar las lecciones aprendidas, los factores de éxito o las herramientas TIC utilizadas en el desarrollo de los territorios rurales seleccionados de la Unión Europea y ALC, es necesario caracterizar las condiciones de los principales actores de la oferta y demanda de TIC en los territorios rurales establecidos como prioridad en la ECADERT. Esta caracterización permitirá identificar los cuellos de botella que están limitando el impacto de las TIC en los territorios Centroamericanos. A partir de estos cuellos de botella, cada uno de los territorios centroamericanos incluidos en el proyecto podrá identificar las lecciones aprendidas y buenas prácticas TIC de otros lares (España y Suramérica principalmente) que respondan en mayor medida a sus necesidades. Las acciones requeridas para la implementación de las buenas prácticas y herramientas TIC seleccionadas alimentarán propuestas de proyectos que podrían ser apoyadas por instituciones nacionales e internacionales.

### SELECCIÓN DE LOS TERRITORIOS RURALES DE ANÁLISIS

Aunque el presente proyecto tiene como ámbito de acción a todos los territorios rurales de Centroamérica, los recursos (técnicos y financieros) obligan a seleccionar un territorio piloto en

## Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

cada país de Centroamérica que permita evaluar las metodologías diseñadas para la identificación de los limitantes y las lecciones aprendidas TIC.

La primera etapa incluiría a los territorios ECADERT que cuenten con las mejores condiciones de disponibilidad de información en TIC, características de representatividad en Centroamérica, nivel de participación de sus actores, entre otros, para posteriormente conseguir mayor financiamiento e incluir territorios restantes.

En ésta primera etapa se seleccionó a Costa Rica y Panamá para iniciar los primeros talleres de validación de la metodología de caracterización de los actores de la oferta y la demanda de TIC en los territorios rurales, entre otras razones debido a que estos compartirían la presidencia pro-tempore del SICA durante el 2013, cuentan con varios proyectos en sus territorios focales, pero sobre todo debido a que las Comisiones Nacionales de estos países han mostrado gran interés en el proyecto y en sus actividades. Los restantes países a incluir en esta primera etapa se seleccionarán tomando en cuenta su nivel de interés e involucramiento en el tema.

Tanto en estos dos como en el resto de países a incluir, el objetivo es que a través de ésta metodología se identifiquen no solo los cuellos de botella que estén limitando el impacto de las TIC en los territorios rurales sino también las lecciones aprendidas y buenas prácticas TIC en empresas privadas, instituciones públicas, cooperativas, ONG, etc. La decisión sobre los territorios a seleccionar en cada uno de los países se encargó a las Comisiones Nacionales de ECADERT de cada país.

Aunque originalmente se acordó con la Plataforma Regional de Apoyo Técnico (PRAT) que los territorios a seleccionar deberían ser territorios focales de la ECADERT, para el caso de Panamá el tamaño de los territorios focales era muy pequeño y no permitiría aprovechar al máximo las lecciones aprendidas y buenas prácticas identificadas en otros territorios de América Latina y Europa. Ante esto, la Comisión Nacional sugirió trabajar con un territorio de mayor tamaño que involucre otros distritos de la provincia de Veraguas y realizar el taller en la cabecera del distrito de Santiago.

### **METODOLOGÍA DE LOS TALLERES**

#### **Participantes**

Con el objetivo de fomentar un diálogo más abierto y lograr posiciones consensuadas por la mayoría de los participantes en los talleres, se tomó la decisión de realizar dos talleres independientes que convocaran diferentes actores.

El primer taller (24 de abril) convocó a actores locales pertenecientes al sector productivo (asociaciones de productores, comerciantes, etc.), institucional (representantes de instituciones del gobierno presentes en los territorios), responsables de proyectos de cooperación técnica (técnicos de instituciones nacionales e internacionales con presencia en la zona), etc<sup>1</sup>. A través

---

<sup>1</sup> El detalle de los asistentes se presenta en el Anexo 2 y 4

## Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

de estos actores se puede obtener la percepción de “usuario” respecto a los limitantes y buenas prácticas TIC en el territorio analizado.

Además de conocer la percepción de los usuarios de la tecnología, era indispensable conocer la percepción de los tomadores de decisión y encargados de las políticas para el territorio. La visión de estos actores permitiría identificar otros limitantes adicionales relacionados con la existencia (o no) de una agenda digital, gobierno electrónico o política TIC, los incentivos para que los operadores de telecomunicaciones ofrezcan sus servicios en los territorios rurales, etc. Con el objetivo de conocer los principales cuellos de botella normativos, políticos e institucionales que limitan el impacto de las TIC en el territorio seleccionado, se realizó un segundo taller (25 de abril), que convocó a la Comisión Nacional Ampliada y otros Ministerios relacionados con el tema de telecomunicaciones, infraestructura, educación e industria en las zonas rurales

### **Metodología**

Como se dijo anteriormente, el objetivo de ambos talleres fue identificar no solo los cuellos de botella que estén limitando el impacto de las TIC en los territorios rurales sino también las lecciones aprendidas y buenas prácticas TIC en empresas privadas, instituciones públicas, cooperativas, ONG, etc.

La metodología utilizada en cada uno de los talleres consistió en:

- 1. Presentación inicial:** Con el objetivo de ejemplificar el potencial de las TIC para los territorios rurales, ambos talleres iniciaron con una presentación magistral sobre la importancia de las TIC en la agricultura y el desarrollo rural <http://bit.ly/Zwky3H> Esta presentación incluyó videos que resumían las experiencias de otros países, tales como:

eFondos - Fortalecimiento de la Seguridad en el Movimiento de Semovientes  
<http://www.youtube.com/watch?v=j5fvZNF0fcQ+>

eFondos - Sistema de Información de Precios al Consumidor  
<http://www.youtube.com/watch?v=h9mhGdY9lxk>

Sistema de Alerta del Tizón  
<http://www.youtube.com/watch?v=Q8NYtAblcHA>

Plan Ceibal  
<http://www.youtube.com/watch?v=rm9-1vTzXf8>

Yo agricultor  
<http://www.youtube.com/watch?v=qod-oTTAHIk>

RuralCat: a Catalan Virtual Community for the Agricultural, Food-Industry and Rural World  
<http://www.youtube.com/watch?v=qCIR9b3pjLU>

2. **Identificación de FODA:** a partir de las experiencias vistas en otras regiones y países, los participantes en los talleres identificaron y discutieron las FODA que presenta el territorio de Veraguas para el aprovechamiento de las TIC en sus empresas, hogares, instituciones, etc.



3. **Identificación de necesidades y requerimientos tecnológicos:** mediante un ejercicio participativo se identificó el grado de incorporación de tecnología en cada una de las principales actividades económicas del territorio (agricultura, ganadería, hotelería, artesanía, etc.) y las necesidades tecnológicas adicionales que faltan por solventar.

El ejemplo de la plantilla que se utilizó (para la actividad agrícola) es el siguiente<sup>2</sup>:

Actividad económica	Avance tecnológico	Necesidad tecnológica
Agricultura	Envío de 10 precios de mayoreo por SMS (MIDA)	- Falta difusión, capacitación y motivación
	Sistemas de secado y almacenamiento en 2 distritos para 3 granos básicos	- Ampliar a otros distritos y cultivos - Aumentar el tamaño de los sistemas
	Sistemas de riego por pivote en 1 distrito en cultivo de caña y arroz	- Ampliar a otros distritos y cultivos - Incorporar sistemas para aprovechamiento de agua
	No existe	- Asistencia técnica por medios tradicionales de comunicación (radio y Tv)
		- Datawarehouse y BI
	- Plataforma virtual para capacitación de extensionistas y docentes agropecuarios	
	- Sistemas de gestión automatizado de finca	

<sup>2</sup> Además de esta metodología existe otra opción que consiste en identificar los principales cuellos de botella de cada cadena productiva y las potenciales herramientas TIC que ayudarían en su solución (esta metodología se presenta en anexos)

## Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

- 4. Identificación de avances o lecciones aprendidas TIC:** mediante un ejercicio participativo, en cada uno de los talleres se identificaron proyectos o experiencias anteriores (en funcionamiento o no) en el tema de TIC que hayan tenido logros importantes en el territorio de Veraguas (en hogares, empresas, instituciones, cooperativas, ONG, etc.). El objetivo es que estos resultados positivos o avances sirvan como punto de partida para cualquier iniciativa que sea potenciada a partir del presente proyecto.

### LOS RESULTADOS

Posterior a la realización de ambos talleres, los técnicos del IICA y Fundecyt sistematizaron los resultados encontrados y prepararon el diagnóstico de los cuellos de botella identificados que limitan el impacto de las TIC en Veraguas. Este diagnóstico será presentado a los representantes de la Comisión Nacional de Panamá en una posterior reunión.

El objetivo es que estos hallazgos sirvan como punto de partida para que la Comisión Nacional de Panamá en conjunto con el resto de instituciones involucradas en este esfuerzo, y con el apoyo del IICA, Fundecyt y SEGIB, identifiquen las buenas prácticas TIC y las herramientas exitosas de otras regiones que les sean de más utilidad para solventar sus limitantes. Las acciones requeridas para la construcción/adaptación de estas buenas prácticas y herramientas TIC se volcarán en propuestas de proyectos de inversión bancables que posteriormente serán presentados a instituciones locales e internacionales de financiamiento.

#### 1. FODA

Las FODA identificadas por los “usuarios<sup>3</sup>” de la tecnología en los territorios rurales fueron las siguientes:

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"><li>• Calidad de su gente</li><li>• Programas para dotar a las escuelas de tecnología</li><li>• Deseo de la gente de aprender</li><li>• Buena base de la sociedad civil</li><li>• Capacidades del personal de las instituciones públicas</li><li>• Conexión a internet abierta y gratuita en sitios públicos</li><li>• Infoplazas</li><li>• Computadoras que ha donado el gobierno a instituciones públicas</li><li>• Generalización de computadoras entre los jóvenes</li><li>• Grandes inversiones del Gobierno en infraestructuras tecnológicas en capacitación y formación.</li><li>• Buenas infraestructuras de comunicación</li><li>• Iniciativas de seguimiento y evaluación de proyectos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recursos de cooperación internacional</li><li>• Panamá es bueno produciendo agricultura</li><li>• Esfuerzos de coordinación institucional en marcha</li><li>• Cercanía a los principales mercados agrícolas</li><li>• Desarrollo de nuevas variedades</li><li>• Condiciones agroambientales en Panamá</li><li>• Situación geográfica</li><li>• Biodiversidad y biotecnología</li><li>• Infraestructura tecnológica (muchos proyectos)</li><li>• Convenios internacionales firmados con organismos internacionales.</li><li>• Partir de experiencias exitosas de otros lugares.</li><li>• Crecimiento de la plataforma de servicios infraestructuras tecnológicas.</li></ul>

<sup>3</sup> Actores locales pertenecientes al sector productivo (asociaciones de productores, comerciantes, etc.), institucional (representantes de instituciones del gobierno presentes en los territorios), responsables de proyectos de cooperación técnica (técnicos de instituciones nacionales e internacionales con presencia en la zona), etc .

Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas  
del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen nivel de informatización de datos</li> <li>• Alta capacidad para la formación a través de celulares</li> <li>• Programas institucionales que ya están caminando</li> <li>• El sector agropecuario está dentro del plan de trabajo del Gobierno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuesta por la calidad en los productos agropecuarios y agrícolas</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja cobertura de internet en zonas rurales</li> <li>• El costo del servicio celular e internet es alto</li> <li>• Existe un cuasi monopolio en telecomunicaciones</li> <li>• No permiten la entrada de nuevos proveedores de telecomunicaciones</li> <li>• Bajos niveles de organización de productores</li> <li>• Escasa capacitación de agricultores</li> <li>• Escasa información sobre programas, productos y tecnología disponible</li> <li>• Falta de equipos informáticos en agencias rurales</li> <li>• Los esfuerzos TIC no llegan a la población rural (no se conocen)</li> <li>• No hay coordinación entre los diferentes programas de las distintas organizaciones</li> <li>• Escasa coordinación entre las instituciones</li> <li>• El productor considera que la tecnología es una pérdida de tiempo</li> <li>• Los que menos reciben son los que menos tienen</li> <li>• No existen estrategias TIC en instituciones públicas</li> <li>• No existen recursos para TIC</li> <li>• Falta de política pública</li> <li>• Recursos limitados</li> <li>• La burocracia de los procesos y la duplicidad de los procesos</li> <li>• Inestabilidad laboral de los técnicos de las organizaciones, bien sea por despido o por rotación</li> <li>• Escasa cultura institucional sobre la potencia de las TICs</li> <li>• Escasa comunicación con universidades para para la transferencia de conocimiento</li> <li>• Sostenibilidad de los proyectos, escasa asistencia técnica para mantener un proyecto funcionando</li> <li>• Ineficiencia de los programas informáticos</li> <li>• Edad elevada de los funcionarios con escasa formación TIC.</li> <li>• Resistencia al cambio por los funcionarios</li> <li>• Abandono de la parte productiva por muchos agricultores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en costo de electricidad, servicios e insumos</li> <li>• Contaminación ambiental</li> <li>• Desincentivo a la producción local</li> <li>• Políticas de importaciones de alimentos</li> <li>• Enfermedades vegetales y animales</li> <li>• Migración y despoblación de zonas rurales</li> <li>• Resistencia al cambio por la propia idiosincrasia.</li> <li>• Variabilidad y cambio climático</li> <li>• Protección de la agricultura de países desarrollados</li> <li>• Dependencia tecnológica (ante la falla de las tecnologías)</li> <li>• Obsolescencia de la tecnología</li> <li>• Nuevas desigualdades por el acceso o no a la información</li> <li>• Dependencia energética</li> <li>• Despoblación de las zonas rurales</li> <li>• Tratados de libre comercio</li> <li>• Inseguridad alimentaria y nutricional</li> </ul>

Durante el segundo taller, la percepción de los FODA por parte de los tomadores de decisión y encargados de las políticas para el territorio fue la siguiente:

Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas  
del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El gobierno ha realizado una fuerte inversión en la cobertura de servicios TIC en zonas urbanas y rurales y en capacitación en TIC de funcionarios y usuarios</li> <li>• Las vías de comunicación han mejorado significativamente</li> <li>• Las instituciones han incorporado sistemas para el monitoreo y seguimiento</li> <li>• Aunque desconectadas, la mayoría de las instituciones tienen bases de datos estadísticas</li> <li>• La sociedad civil está organizada</li> <li>• Le sector agropecuario tiene políticas de estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambios con otros países que llevan procesos de formulación de políticas y proyectos TIC más adelantados</li> <li>• Convenios firmados con organizaciones y países</li> <li>• Se ha conocido experiencias de otros países que se podrían aprovechar (Distrito Digital de Guatemala)</li> <li>• Crecimiento de la plataforma de servicios (infraestructura)</li> <li>• Avances en biodiversidad y biotecnología</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesiva burocracia en la toma de decisiones</li> <li>• Duplicidad de instituciones trabajando en los mismos temas (sin coordinar)</li> <li>• Inestabilidad laboral (depende del gobierno de turno)</li> <li>• La inestabilidad ocasiona poca sostenibilidad de las políticas y los programas</li> <li>• Las iniciativas TIC dependen de Ministros o directores de turno (acaban cuando se van)</li> <li>• No existe convencimiento sobre la importancia de las TIC a lo interno de la institución o para la prestación de servicios</li> <li>• No hay convencimiento sobre el uso del software libre (en algunos casos existe desconfianza)</li> <li>• Poca relación con las Universidades para la participación en la innovación y/o la transferencia de conocimiento</li> <li>• Poca sostenibilidad de los proyectos debido a falta de asistencia técnica y financiera</li> <li>• En los proyectos no se contemplan los recursos requeridos en periodos futuros para su sostenibilidad</li> <li>• Las mismas instituciones no saben plantear sus necesidades para que otros desarrollen las herramientas TIC</li> <li>• En ciertos funcionarios y clientes hay resistencia al cambio (uso de TIC)</li> <li>• Envejecimiento del campo</li> <li>• Los software para producción agrícola y gestión de las fincas requiere de gran cantidad de información que no se tiene</li> <li>• No existe interoperabilidad entre los sistemas de las mismas instituciones públicas para la agricultura</li> <li>• La información agrícola está dispersa, duplicada y generalmente es de mala calidad</li> <li>• En los casos donde es recogida y sistematizada, las instituciones públicas socializan la información en formatos no adecuados y poco amigables</li> <li>• Los técnicos del MIDA no conocen los servicios TIC que da su misma institución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechazo o resistencia al cambio</li> <li>• Cambios de gobierno</li> <li>• Cambios en las políticas públicas</li> <li>• Desfase tecnológico de las instituciones públicas</li> <li>• Principios economicistas de los operadores de servicios</li> <li>• Migración del campo a la ciudad</li> <li>• Dependencia energética</li> <li>• Las emergencias climatológicas y sanitarias le restan importancia a los temas de largo plazo</li> <li>• Los TLC y la desgravación arancelaria</li> <li>• Salida del país de la cooperación internacional</li> <li>• Escases de tierra y agua</li> </ul>

## Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

- Si no conocen las TIC que su institución tiene, es imposible que puedan utilizarla para la extensión o promover su uso en el sector
- Aunque existen recursos para TIC en las instituciones públicas, no existen políticas que definan en que se invierten





Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

**2. Necesidades y requerimientos tecnológicos**

Actividad económica	Avance tecnológico	Necesidad tecnológica	
Agricultura	Sistema de precios mayoreo	Falta difusión, capacitación y motivación	
	Facilitación de tramites Panamá emprende	Mayor simplificación y necesidad de capacitación	
	Almacenamiento (maíz)	Ampliar a otros cultivos	
	Semillas certificadas (cereales)	Ampliar a otros cultivos	
	In vitro (tubérculos)	Ampliar a otros cultivos	
	Riego por pivote (arroz)	Ampliar a otros cultivos	
	Riego por goteo con fertilización (sandía)	Ampliar a otros cultivos	
	Mercado y exportación (sandía y madera)	Ampliar a otros cultivos	
	No existen		Plataforma que incluya: - precios por mercado - asistencia técnica
			Integrar a radio y televisión para asistencia técnica
		Capacitar a extensionistas y productores sobre herramientas disponibles	
		Fomentar la información sobre las tecnologías existentes	
		Herramientas para el manejo de finca	
		Utilizar a colegios agropecuarios para formar extensionistas	
Ganadería	Ordeño mecánico (leche)	Ampliar a otros productores	
	Inseminación (cerdos)	Ampliar a otros productores	
	Ambientes controlados (aves)	Ampliar a otros productores	
	No existen		Utilizar radio y plataformas para difundir información de mercado
			Herramientas para reducir robos de ganado
		Tecnología solar	

**3. Avances o lecciones aprendidas TIC**

- Existe una Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, que es la que desarrolla las políticas de gobierno electrónico. Esta institución recibe cooperación de Corea. Sin embargo, no ha sido totalmente aprovechada.
- Existe una ley de firma electrónica (ley 51 del MICI) que le da al Registro Público la responsabilidad del tema. Sin embargo todavía no se pueden realizar trámites en línea en prácticamente ninguna institución del estado.

## Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

- La ley 83 (Panamá sin papel) obliga a las instituciones del estado a ofrecer sus trámites en línea a todos los ciudadanos. Aunque hay avances, esto no se cumple todavía.
- Además, existen otras dos leyes (transparencia o confidencialidad de datos) que obliga a las instituciones públicas a abrir sus datos al público.
- Las compañías proveedores de telecomunicaciones tienen la obligatoriedad de cumplir con estándares técnicos y parámetros de cobertura. Esto es fiscalizado por la ASEP según el decreto de ley 10
- Existen reglamentación para la portabilidad numérica
- Desde el 2011 existe la señal digital en Panamá y Colón. Esto ha permitido aumentar la señal de telecomunicaciones en zonas rurales
- El operador estatal es el encargado de la construcción y mantenimiento de la infraestructura de telecomunicaciones. Después de construida, el operador estatal la alquila a los operadores privados, quienes solo llevan la señal a zonas financieramente rentables. No existe obligatoriedad de subsidiar demanda
- El sector agropecuario panameño cuenta con un plan de acción estratégico que define su rumbo. Dentro de éste se encuentra la propuesta del sistema de información agropecuario, el cual pretende unificar y operativizar una única base de datos institucional. La política de estado para la agricultura que se está construyendo le daría sostenibilidad a estas acciones y propuestas.
- El MEF tiene recursos para el financiamiento de proyectos TIC en las instituciones públicas del estado. Después de aprobados, estos recursos entran como parte del presupuesto de la institución (presupuesto extraordinario)
- FAO acabo de firmar un acuerdo de componente de TIC con el MAGA (no se conoce el detalle)
- Existen diferentes fondos que podrían utilizarse para financiar proyectos TIC en la agricultura y los territorios rurales (FAO, MEF, GAF, GAICA Coop Japonesa, etc.)

### **VALORACIÓN DE LOS PRIMEROS TALLERES**

El alto nivel de involucramiento y compromiso de la Comisión Nacional con este tema fue determinante para que los talleres realizados en Veraguas-Panamá lograran no solo convocar a actores claves del territorio (tanto público como privados) sino también para obtener un compromiso firme de las instituciones participantes para los pasos siguientes.

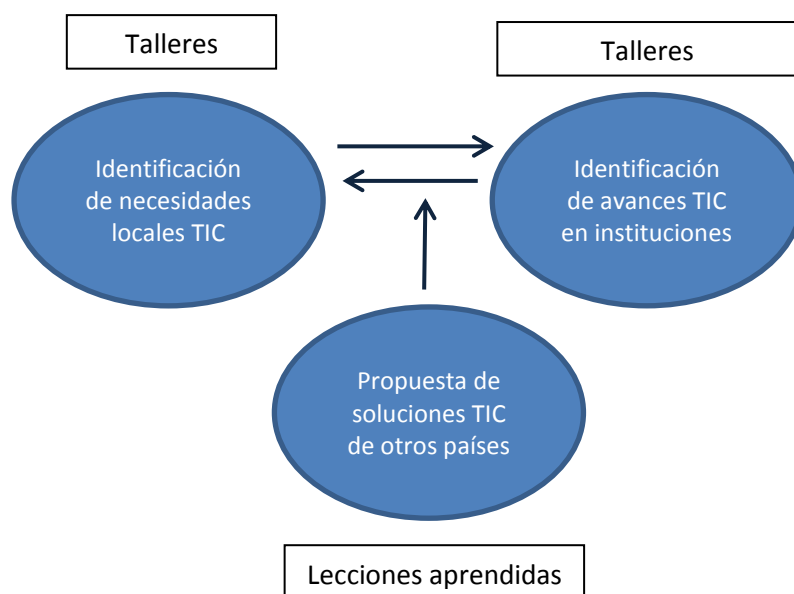
El interés y compromiso de la Comisión Nacional (y las instituciones que representa) debe ser un requisito ineludible en cada uno de los ejercicios que siguen en el resto de países de Centroamérica. De otra manera, no se podrían lograr las convocatorias ni los acuerdos necesarios.

Dentro de los aspectos a mejorar en los talleres, cabe resaltar que sería ideal si durante el primer taller se pudiera convocar a actores de cada uno de los eslabones de las principales cadenas productivas del territorio, para así poder implementar la metodología detallada en el anexo 6. La identificación de los cuellos de botella de cada cadena, y el papel de las TIC como solución, ayudaría a seleccionar las buenas prácticas y herramientas TIC de otros territorios con mayor potencial para Veraguas.

## SIGUIENTES PASOS

La identificación de los cuellos de botella TIC y las necesidades tecnológicas de cada actividad económica (realizada en los talleres 1 y 2) forman parte de la identificación de la demanda de buenas prácticas y herramientas TIC del territorio de Veraguas.

En un evento a realizar próximamente en conjunto con la Comisión Nacional de Panamá (y el resto de instituciones participantes en los talleres), esta demanda será contrastada con las lecciones aprendidas y herramientas TIC exitosas que se han identificado y sistematizado en los territorios rurales de Andalucía, Extremadura, Uruguay, Chile, Centroamérica y otras regiones de ALC.



En ese y posteriores talleres, se analizarán las lecciones aprendidas y herramientas TIC exitosas que pueden contribuir en mayor medida a solventar los cuellos de botella identificados que limitan el impacto de las TIC en el territorio de Veraguas. Para cada una de las lecciones aprendidas y herramientas TIC de interés para Panamá se analizará en detalle, entre otras cosas ¿Cuáles han sido los impactos logrados en los territorios donde se han implementado las herramientas o buenas prácticas analizadas? ¿Cuáles fueron los procesos para su construcción e implementación? ¿Cuáles son los requisitos mínimos que aseguren el éxito? ¿Cuántos recursos son requeridos para su implementación? ¿Cuáles son las condiciones existentes en Panamá que aseguren la viabilidad de las herramientas analizadas? Etc.

Posterior a este análisis de viabilidad de cada herramienta y buena práctica TIC, se seleccionarán las que tengan las mejores y mayores condiciones para ser implementadas en Veraguas y tener un impacto real en las necesidades y cuellos de botella TIC identificados. El plan de trabajo e implementación de las actividades de construcción e implementación de estas herramientas y buenas prácticas TIC serán volcadas sobre propuestas concretas de proyectos, a las que se les

## Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

buscaría financiamiento en las mismas instituciones públicas del territorio de Veraguas o en otras instituciones nacionales e internacionales. Por ejemplo, algunas posibles fuentes de financiamiento de proyectos concretos en Veraguas podrían ser:

<http://programafrida.net/grants>

[http://www.iicacan.org/Pages/ResearchandInternshipAssistanceProgram\\_esp.aspx](http://www.iicacan.org/Pages/ResearchandInternshipAssistanceProgram_esp.aspx)

<http://www.bidinnovacion.org/>

<http://www5.iadb.org/mif/>

<http://www.jica.go.jp/spanish/>

## **ANEXO 1 TALLER DE TRABAJO DÍA 1**

### **“Las tecnologías de información y comunicación (TIC) como instrumento de desarrollo para los territorios rurales de Panamá”**

**Fecha: 24 de abril del 2013**

**Lugar: Casa Club Compa MIDA, Salón Benjamín Patiño  
antiago de Veraguas**

Como parte de su programa de apoyo técnico a la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en conjunto con SE-CAC, SEGIB, CEXECI, Fundecyt, Fundación ETEA y Escuela de Economía Social de Andalucía, están ejecutando el proyecto “Las tecnologías de información y comunicación (TIC) como instrumento de desarrollo para los territorios rurales centroamericanos”. El objetivo del proyecto es potenciar, a partir de las lecciones aprendidas de América Latina y el Caribe y las comunidades europeas, el impacto de las TIC como instrumento para el desarrollo de los hogares, las empresas y las instituciones de los territorios rurales definidos como prioritarios en la ECADERT.

Enmarcado en este objetivo, el presente taller convoca a actores locales pertenecientes al sector productivo (asociaciones de productores, comerciantes, etc.), institucional (representantes de instituciones del gobierno presentes en los territorios) y responsables de proyectos de cooperación técnica (técnicos de instituciones nacionales e internacionales con presencia en la zona), para en conjunto identificar los cuellos de botella que limitan el impacto de las TIC en los procesos de desarrollo de los territorios rurales de Veraguas.

#### **Programa**

- |             |   |
|-------------|---|
| 9:30 horas  | Inauguración  |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Presidencia Comisión Nacional Panamá</li><li>- Representante MIDA</li><li>- Representante IICA</li><li>- Representante SE-CAC</li></ul> |
| 9:45 horas  | Explicación de la metodología del taller  |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hugo Chavarría, IICA</li><li>- Anto Recio, FUNDECYT</li></ul>   |
| 10:00 horas | Charla introductora: La importancia de las TIC en el desarrollo rural y sus principales limitantes  |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hugo Chavarría, IICA</li><li>- Anto Recio, FUNDECYT</li></ul>   |

Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas  
del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

---

10:30 horas	Café
11:00 horas	Mesas de trabajo: identificación de cuellos de botella TIC
13:00 horas	Almuerzo
14:00 horas	Mesas de trabajo: identificación de cuellos de botella TIC
15:30 horas	Café
15:45 horas	Mesas de trabajo: identificación de oportunidades TIC
17:00 horas	Cierre y plenaria

Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas  
del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

**ANEXO 2 ASISTENTES AL TALLER DE TRABAJO DÍA 1**

TALLER					
LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO PARA LOS TERRITORIOS RURALES DE PANAMÁ*					
PARTICIPANTE: ACTORES LOCALES DISTRITOS DE VERAGUAS DONDE SE IMPULSA N ACCIONES DE DESARROLLO RURAL TERRITORIAL					
FECHA: 24 DE ABRIL DEL 2013					
N	NOMBRE Y APELLIDO	ORGANIZACIÓN/INSTITUCIÓN	DISTRITO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	Alexis M	MIDA	Santiago	998-3132	<a href="mailto:alexisbotero@gmail.com">alexisbotero@gmail.com</a>
2	Andrea Padilla SECAC			2216-0116	<a href="mailto:apadiar@hotmail.com">apadiar@hotmail.com</a>
3	Anto Recio	Fundecyt			<a href="mailto:anto.recio@fundecyt-pctex.es">anto.recio@fundecyt-pctex.es</a>
4	Carmen Sousa	MIDA		507-0776	<a href="mailto:csousa@mida.gob.pa">csousa@mida.gob.pa</a>
5	Cerviliano Aguilár	CDT Sta Fe		0 954-0737	<a href="mailto:fundagallego@yahoo.es">fundagallego@yahoo.es</a>
6	César Botello	PARTICPA	Las Palmas	6534-3520	<a href="mailto:botello_716@hotmail.com">botello_716@hotmail.com</a>
7	Cielo Cuevas	A.P.A 10 de agosto	Soná		
8	Cirilo Osorio			507-0773	<a href="mailto:ciriloosorio@yahoo.com">ciriloosorio@yahoo.com</a>
9	Domingo González	MIDA		998-3761	
10	Edna Castillo	PARTICPA	Santiago	6639-1460	<a href="mailto:castilloedna@hotmail.com">castilloedna@hotmail.com</a>
11	Enrique			6810-5051	
12	Esteban Censi6n	Asoc. Productores Don Bosco	Las Palmas	6749-4518	
13	Estelbina Pati6o	A.P.A 10 de agosto	Soná		
14	Eyda	MIDA	Las Palmas	6560-5216	<a href="mailto:participa_eyda@hotmail.com">participa_eyda@hotmail.com</a>
15	Fatima	CEGEZ	Soná	6708-3496	<a href="mailto:gmiguel-0624@live.com.mx">gmiguel-0624@live.com.mx</a>
16	Gricelda Rodríguez	Asociación de Productores	Soná		
17	Hildemarta Riera	MIDA	Santiago	6615-1552	<a href="mailto:hriera@mida.gob.pa">hriera@mida.gob.pa</a>
18	Hugo Chavarria	IICA			<a href="mailto:hugo.chavarria@iica.int">hugo.chavarria@iica.int</a>
19	Humberto Sanchéz	Municipio Rio de Jesús	Rio de Jesús	6090-7034	<a href="mailto:halcalde_71@hotmail.com">halcalde_71@hotmail.com</a>
20	Jadeht Batista		Mariato	6778-9326	
21	Jonas	CDT Sta Fe		6988-0865	
22	José Bosquez	DNR	Santiago	998-3761	
23	José Rodríguez	Club Padre			
24	Joseph	AMUVE		999-8155	<a href="mailto:tserng88@gmail.com">tserng88@gmail.com</a>
25	Juan Alvarado	PARTICPA		6701-9214	
26	Juan López	MIDA		0 6017-0650	<a href="mailto:luislopez22@hotmail.com">luislopez22@hotmail.com</a>
27	Marcelino Duarte	AECORT	Soná		
28	María del Carmen	AECORT	Soná		<a href="mailto:yssy_vb@hotmail.com">yssy_vb@hotmail.com</a>
29	María E Batista	CDT Mariato	Mariato	6516-6723	<a href="mailto:marielysbg0984@hotmail.com">marielysbg0984@hotmail.com</a>
30	María Féliz	MIDA	Santiago		<a href="mailto:marifst12@hotmail.com">marifst12@hotmail.com</a>
31	María L	DNDR	Central	998-3761	
32	Miguel Rivera	DNDR	Santa Fe, Las Palmas, Soná	6588-2023	<a href="mailto:ingmriviera73@hotmail.com">ingmriviera73@hotmail.com</a>
33	Mity	Coop de turismo Sta Fe	Santa Fe	6909-8442	<a href="mailto:mity1221@hotmail.com">mity1221@hotmail.com</a>
34	Nicolás Carpintero	Asociación Agropecuaria de el Prado	Las Palmas		
35	Ramón	PARTICPA	Santa Fe, Las Palmas	6546-7693	<a href="mailto:ramonizos@hotmail.com">ramonizos@hotmail.com</a>
36	Ricardo Montero	SECAC		2216-0112	<a href="mailto:ricardo.montero.lopez@iica.int">ricardo.montero.lopez@iica.int</a>
37	Roberto G			6692-9657	<a href="mailto:g.gerrero.roberto@gmail.com">g.gerrero.roberto@gmail.com</a>
38	Rubén Quiros	MIDA	Santiago	998-3761	
39	Samir Terreros	MIDA	Las Palmas	6793-2502	<a href="mailto:participa_samir@hotmail.com">participa_samir@hotmail.com</a>
40	Susana	CEGEL	Soná	6458-5842	
41	Vielka Martínez	Comité Desarrollo Territorial	Río de Jesús	6818-9269	
42	Yolanda A	FORJADECA	Mariato	9998-3113	
43	Yovana	PARTICPA	Soná		<a href="mailto:alain2377@yahoo.com">alain2377@yahoo.com</a>

## **ANEXO 3 TALLER DE TRABAJO DÍA 2**

### **“Las tecnologías de información y comunicación (TIC) como instrumento de desarrollo para los territorios rurales de Panamá”**

**Fecha: 25 de abril del 2013**

**Lugar: Casa Club Compa MIDA, Salón Benjamín Patiño  
Santiago de Veraguas**

Como parte de su programa de apoyo técnico a la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en conjunto con SE-CAC, SEGIB, CEXECI, Fundecyt, Fundación ETEA y Escuela de Economía Social de Andalucía, están ejecutando el proyecto “Las tecnologías de información y comunicación (TIC) como instrumento de desarrollo para los territorios rurales centroamericanos”. El objetivo del proyecto es potenciar, a partir de las lecciones aprendidas de América Latina y el Caribe y las comunidades europeas, el impacto de las TIC como instrumento para el desarrollo de los hogares, las empresas y las instituciones de los territorios rurales definidos como prioritarios en la ECADERT.

Enmarcado en este objetivo, el presente taller convoca a representantes de la Comisión Nacional Ampliada, empresas estatales, privadas y Ministerios relacionados con el tema de telecomunicaciones, infraestructura y educación en las zonas rurales, para en conjunto identificar los cuellos de botella que limitan el impacto de las TIC en los procesos de desarrollo de los territorios rurales de Veraguas.

#### **Programa**

9:00 horas	Inauguración <ul style="list-style-type: none"><li>- Presidencia Comisión Nacional Panamá</li><li>- Representante MIDA</li><li>- Representante IICA</li><li>- Representante SE-CAC</li></ul>
9:15 horas	Explicación de la metodología del taller <ul style="list-style-type: none"><li>- Hugo Chavarría, IICA</li><li>- Anto Recio, FUNDECYT</li></ul>
9:45 horas	Mesas de trabajo: identificación de cuellos de botella TIC
10:30 horas	Café
10:45 horas	Mesas de trabajo: identificación de cuellos de botella TIC
11:30 horas	Mesas de trabajo: identificación de oportunidades TIC
12:45 horas	Cierre y plenaria



Informe de resultados de talleres de identificación de limitantes y lecciones aprendidas  
del uso de las TIC en Veraguas – Panamá

**ANEXO 4 ASISTENTES AL TALLER DE TRABAJO DÍA 2**


TALLER				
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO PARA LOS TERRITORIOS RURALES DE PANAMÁ				
PARTICIPANTE: MIEMBROS DE LA COMISIÓN NACIONAL-ECADERT, AMPLIADA				
FECHA: 25 DE ABRIL DEL 2013				
N	NOMBRE Y APELLIDO	ORGANIZACIÓN/INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	Andrea Padilla	SECAC	2216-0116	<a href="mailto:apadiar@hotmail.com">apadiar@hotmail.com</a>
2	Anto Recio	Fundecyt		<a href="mailto:anto.recio@fundecyt-pctex.es">anto.recio@fundecyt-pctex.es</a>
3	Avelina Hernández	Patronadto de Nutrición	998-2649	<a href="mailto:veraguas.patronatodenutricion@gmail.com">veraguas.patronatodenutricion@gmail.com</a>
4	Camilo Delgado	ASEP	998-3059	<a href="mailto:cdelgado@asep.gob.pa">cdelgado@asep.gob.pa</a>
5	Carmen Sousa	MIDA	507-0776	<a href="mailto:csousa@mida.gob.pa">csousa@mida.gob.pa</a>
6	Cerviliano Aguilar	CDT	954-0737	<a href="mailto:fundagallego@yahoo.es">fundagallego@yahoo.es</a>
7	Cirilo Osorio	MIDA	507-0773	<a href="mailto:ciriloosorio@yahoo.com">ciriloosorio@yahoo.com</a>
8	Domingo González	MIDA	998-3761	
9	Ediberto Trujillo	Fundacion Natura	232-7615	<a href="mailto:etrujillo@naturapanamá.org">etrujillo@naturapanamá.org</a>
10	Edwin Aranda	MIDA	507-0776	<a href="mailto:edwinaranda7976@yahoo.es">edwinaranda7976@yahoo.es</a>
11	Elvin Britton	CATIE	223-7745	<a href="mailto:e28britton@catie.ac.cr">e28britton@catie.ac.cr</a>
12	Enz Sinistern	AIG	520-7474	
13	Hugo Chavarría	IICA		<a href="mailto:hugo.chavarría@iica.int">hugo.chavarría@iica.int</a>
14	Itzel Vejas	ANAM	6212-0604	<a href="mailto:ivejas@anam.gob.pa">ivejas@anam.gob.pa</a>
15	José M	Mida	998-3761	
16	Joseph	AMUVE	999-8155	<a href="mailto:tserug83@gmail.com">tserug83@gmail.com</a>
17	Juan Camilo Moreno	Universida Tecnológica de Panamá	6817-8280	<a href="mailto:icamilomoreno@hotmail.com">icamilomoreno@hotmail.com</a>
18	Juana Galván	IICA	264-8056	<a href="mailto:juana.galvan@iica.int">juana.galvan@iica.int</a>
19	Lineth Alain	PRODESO	998-1994	<a href="mailto:lineth.alain@atp.ac.pa">lineth.alain@atp.ac.pa</a>
20	Maribel I	MIDA	507-0749	
21	Maribel Wong	Autoridad para la innovacion gub	520-7474	<a href="mailto:mwong@innovación.go.pa">mwong@innovación.go.pa</a>
22	Melina Sánchez	MIDA	507-0695	<a href="mailto:proyectos.mida_aecid@yahoo.com">proyectos.mida_aecid@yahoo.com</a>
23	Noris Alain	APAO	6488-5608	<a href="mailto:norisalain16@hotmail.com">norisalain16@hotmail.com</a>
24	Oscar Murillo	MDA Panamá	6666-5240	
25	Pedro Quezada	MIDES	500-6070	<a href="mailto:quezadap12@yahoo.com">quezadap12@yahoo.com</a>
26	Ricardo Montero	SECAC	2216-0112	<a href="mailto:ricardo.montero.lopez@iica.int">ricardo.montero.lopez@iica.int</a>
27	Roberto Bermúdez	FUNDEPROVE	968-4060	<a href="mailto:rob1251@cableouda.net">rob1251@cableouda.net</a>
28	Roberto bonilla	ANAM	500-0855	<a href="mailto:rbonilla@anam.gob.pa">rbonilla@anam.gob.pa</a>
29	Roberto Vélez	Municipio de Soná	998-8644	<a href="mailto:alcaldiaodesona@hotmail.com">alcaldiaodesona@hotmail.com</a>
30	Rubén Quiros	MIDA	998-3761	
31	Sixto Rodríguez	SANAPAN	527-9902/6648-4	<a href="mailto:sixtor06@yahoo.es">sixtor06@yahoo.es</a>

## ANEXO 5 GUÍA PARA SISTEMATIZACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

Nombre de la buena práctica	Nombre de la buena práctica
Categoría de buena práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta TIC (tecnologías)</li> <li>Políticas (procesos de construcción, implementación y definición de políticas TIC, uso de TIC como instrumento de política, etc)</li> <li>Estrategias sectoriales (uso de TIC en producción, investigación, extensión, prestación de servicios públicos, cadenas de valor, análisis de casos de estudios, etc.)</li> <li>Metodologías gerenciales (TIC en desarrollo de procesos, etc.)</li> </ul>
Enfoque de la buena práctica	
Contactos	Responsables y/o participantes en los procesos de formulación, construcción e implementación de la buena práctica
Socios involucrados	Instituciones públicas y privadas en los procesos de formulación, construcción e implementación de la buena práctica (comentar el papel que jugó cada una de las instituciones)
Presupuesto	Recursos financieros destinados a la formulación, construcción e implementación de la buena práctica
Principales beneficiarios	Población meta de la buena práctica
Objetivos y metas de la buena práctica	¿Cuales eran los objetivos y metas que se pretendían cumplir con el desarrollo e implementación de la buena práctica?
Descripción de la buena práctica	Descripción detallada de la buena práctica
Aspectos innovadores	¿Qué elementos diferenciaron (innovación) a esta buena práctica de otras iniciativas similares existentes en esta u otra región?
Resultados actuales y potenciales	¿Que resultados se han alzado hasta el momento producto de la implementación de la buena práctica? ¿Que resultados se espera alcanzar en el futuro producto de la implementación de la buena práctica?
Factores de éxito	¿Describa detalladamente los factores que influenciaron el éxito de la buena práctica? ¿que diferenció esta buena práctica de otros esfuerzos similares en esta u otras regiones?
Retos claves/Problemas	¿cuales fueron los principales retos (o problemas) que se presentaron en los procesos de formulación, construcción e implementación de la buena práctica? ¿Como lograron solucionarlos?
Sostenibilidad	¿cuales factores aseguran la sostenibilidad financiera y gerencial de la buena práctica posterior a la salida de las instituciones cooperantes? ¿que mecanismos se idearon para esto?
Transferencia	¿cuales son las posibilidad de transferir la buena práctica a otras regiones? ¿que características deben tener las otras regiones para que la buena práctica tenga el mismo impacto?

## ANEXO 6 GUÍA PARA IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS TIC EN LAS CADENAS

### PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MESAS DE TRABAJO



Cuellos de botella de cada eslabón	Soluciones TIC identificadas		
	Sistema digital de compras	Aplicación para manejo de cultivos	
Proveeduría / Insumos	<p><b>Problema:</b> Se pagan altos precios por fertilizantes debido a que no se tienen compras conjuntas con otras empresas</p> <p><b>Solución TIC:</b> Sistema digital de compras conjuntas de insumos</p> <p><b>Beneficios esperados:</b> Lograr al menos 15% de descuento por compras al por mayor</p>		
Producción		<p><b>Problema:</b> No se cuenta con asistencia técnica para el manejo del cultivo</p> <p><b>Solución TIC:</b> Aplicación telefónica para manejo de plagas, fertilización, poda, recolección, etc.</p> <p><b>Beneficios esperados:</b> Lograr al menos 10% de aumento en la rentabilidad por hectárea</p>	
Procesamiento			
Comercialización			

- **Objetivo:** Generar insumos para la construcción de herramientas TIC que ayuden a solventar los cuellos de botella de las cadenas agroalimentarias y de la institucionalidad pública para la agricultura
- **Metodología:**
  - ▣ Mesa de trabajo por cadena
  - ▣ Identificación de principales cuellos de botella
  - ▣ Identificación de potenciales herramientas TIC
    - Problema
    - Solución TIC identificada
    - Beneficios esperados