



Modelo kamayoq

un sistema de extensión agraria para la
producción a pequeña escala

SOLUCIONES PRÁCTICAS
ITDG

Tecnologías desafiando la pobreza



de la Torre Postigo, Carlos

Modelo kamayoq: un sistema de extensión agraria para la producción en pequeña escala / Carlos de la Torre. Lima: Soluciones Prácticas-ITDG, 2008

24 pp.

ISBN 978-9972-47-172-8

ASISTENCIA TÉCNICA / CAPACITACIÓN DE CAMPESINO A CAMPESINO / CAMBIO TECNOLÓGICO / MODELOS / CAMPESINADO / CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO / MÉTODOS DE CAPACITACIÓN / SOSTENIBILIDAD / PE: Cusco, Sicuani

172 / T73A

Clasificación SATIS / Descriptores OCDE

Autor: Carlos de la Torre
Coordinación: Alejandra Visscher
Corrección de estilo: Jaime Vargas Luna, Mario Cossío
Supervisión gráfica: Carmen Javier
Diseño y diagramación: Claudia Rospigliosi, Víctor Herrera
Impreso por Servicios Gráficos JMD
Impreso en el Perú, setiembre 2008

©Soluciones Prácticas-ITDG
Razón social: Intermediate Technology Development Group, ITDG
www.solucionespracticas.org.pe
Primera edición: 2008
Av. Jorge Chávez 275 Miraflores
Casilla 18-0620 Lima 18, Perú
447-5127 446-6621

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N°2008-11098

Modelo kamayoq

un sistema de extensión agraria para la producción a pequeña escala



Contenido

1. Presentación.....	4
2. ¿Cuáles son los principales problemas que se busca enfrentar?	6
3. ¿Qué diferencia un sistema basado en extensionistas campesinos de otras modalidades de extensión agraria?.....	8
4. ¿Cómo se puede organizar un sistema de extensión agraria basado en extensionistas campesinos?.....	9
5. ¿Quiénes contratan los servicios de los extensionistas campesinos?.....	14
6. ¿Qué es la Escuela de Kamayoq?.....	15
7. ¿Cuál es el origen de la palabra <i>kamayoq</i> ?	17
8. ¿Qué es un kamayoq actualmente? ¿Cómo se diferencia de otros extensionistas o promotores campesinos?.....	18
9. ¿Cuáles son las condiciones de sostenibilidad de un sistema de extensión agraria basada en el modelo kamayoq?.....	21
10. Perfil de la Escuela de Kamayoq (1996-2007).....	22
11. Relaciones institucionales entre Soluciones Prácticas-ITDG y la Escuela de Kamayoq.....	23



1. Presentación

En muchas zonas rurales del Perú y los países andinos, donde predominan las actividades agropecuarias a pequeña escala, las oportunidades para obtener nuevos conocimientos tecnológicos y asistencia técnica son escasas. Las instituciones educativas que brindan educación técnica para adultos campesinos son pocas y es insuficiente el número de agrónomos, profesionales o técnicos, que visitan los lugares distantes de los centros urbanos.

modelo kamayooq

La difusión de nuevas tecnologías a mayor escala es el propósito principal de un sistema de extensión agraria. En los años ochenta el Estado peruano organizó un sistema de extensión agraria de cobertura nacional, integrado por más de 30 estaciones experimentales y varios cientos de extensionistas profesionales remunerados por el Estado, pero posteriormente este sistema fue desactivado por considerarse que las demandas de asistencia técnica de los productores agropecuarios podrían ser satisfechas por el sector privado, es decir por empresas consultoras o profesionales independientes.

De acuerdo a esta nueva concepción, este documento propone que los productores campesinos pueden también cumplir el rol de oferentes privados de servicios de capacitación y asistencia técnica, en condiciones de alta eficacia y eficiencia. La experiencia desarrollada por la ONG Soluciones Prácticas-ITDG en varias regiones del Perú, demuestra que es posible organizar un sistema de extensión agraria mediante la acción de extensionistas campesinos, siendo estos remunerados por los productores rurales a quienes atienden: agricultores o ganaderos campesinos, o empresas privadas ganaderas.

El sistema, propuesto se sostiene sobre dos columnas: (1) la formación de un colectivo institucional de entidades privadas y estatales para una gestión concertada de apoyo a los extensionistas campesinos, en el ámbito de una provincia o región; y (2) la creación de una institución educativa de diseño flexible y descentralizado para la formación de los extensionistas campesinos.

Este sistema, basado en la acción de extensionistas campesinos, se enmarca en el enfoque educativo de capacitación de campesino a campesino, aunque ha sido implementado en diversas modalidades en los proyectos de desarrollo rural que Soluciones Prácticas-ITDG conduce en las regiones Cusco, Apurímac, Cajamarca y San Martín. En esta oportunidad se describe la experiencia de los extensionistas denominados kamayoq, quienes han sido formados en la Escuela de Kamayoq, ubicada en la provincia de Canchis, departamento del Cusco. Un buen número de estos kamayoq han cumplido con éxito su rol de extensionistas en varias provincias de Cusco, Apurímac, Puno y Ayacucho.

2. ¿Cuáles son los principales problemas que se busca enfrentar?

La necesidad de diseñar un sistema de extensión agraria adecuado a las necesidades de la producción a pequeña escala responde a las siguientes carencias:

- 1 Escaso grado de acceso de los productores campesinos (mujeres y varones) a servicios de capacitación y asistencia técnica.
- 2 Un sistema educativo formal que no ofrece a la población rural una preparación adecuada para enfrentar los retos de la producción local y del manejo sostenible de los recursos naturales.
- 3 Escasas oportunidades para el ingreso de los productores campesinos como oferentes en los mercados de servicios de capacitación y asistencia técnica.



3. ¿Qué diferencia un sistema basado en extensionistas campesinos de otras modalidades de extensión agraria?

En el marco de un esfuerzo por responder a las necesidades de los productores campesinos, este sistema ofrece las siguientes ventajas:

- 1 Se reconoce y valora el conocimiento campesino local, el cual se intenta perfeccionar y complementar con el conocimiento de la ciencia moderna, tanto en referencia a la producción agropecuaria como al manejo sostenible de los recursos naturales: agua, suelos, pastizales, biodiversidad.
- 2 El método de aprendizaje se basa en el intercambio de conocimientos y experiencias de manera horizontal entre productores agropecuarios.
- 3 Promueve el desarrollo de capacidades de experimentación en los productores campesinos para la búsqueda de soluciones apropiadas a los problemas locales.
- 4 Busca adecuarse a las características sociales de los productores rurales, brindando facilidades para la comunicación intercultural y para la participación de las mujeres campesinas de acuerdo a sus necesidades particulares.



4. ¿Cómo se puede organizar un sistema de extensión agraria basado en extensionistas campesinos?

Teniendo en cuenta la experiencia de Soluciones Prácticas-ITDG en la provincia de Canchis (Cusco), se recomienda organizarlo en cinco etapas:

Etapa 1: Creación de un espacio de concertación y un colectivo institucional sobre el tema de extensión agraria

Como primer paso es necesario animar el debate sobre la importancia de la extensión agraria y de la educación técnica rural mediante un esfuerzo concertado con un grupo de instituciones dedicadas a la promoción del desarrollo rural en el ámbito territorial elegido. Estas pueden ser instituciones estatales dedicadas al desarrollo agrario, asociaciones de productores, organizaciones de usuarios de agua, institutos de investigación agraria y experimentación tecnológica, universidades locales, empresas privadas agrícolas o ganaderas y organizaciones no gubernamentales.

En esta etapa es necesario cumplir con dos metas:

- a. Lograr un acuerdo interinstitucional:
Es necesario lograr un acuerdo entre un grupo de instituciones públicas y privadas para impulsar el desarrollo de un sistema de extensión agraria que responda a las necesidades particulares de la realidad local. A este acuerdo pueden sumarse los gobiernos regionales y municipales, otorgando auspicios y/o financiamientos.
- b. Identificación de los mejores productores agropecuarios:
En el ámbito territorial definido, es necesario identificar a los mejores productores agropecuarios de la región, sean campesinos, asociaciones de productores o empresas privadas y luego conseguir su apoyo en el proceso de formación de los extensionistas campesinos.

Etapa 2: Establecimiento de una entidad educativa de gestión concertada

El siguiente paso es establecer una entidad educativa que cuente con el respaldo del colectivo interinstitucional antes mencionado. El diseño de esta debe ser flexible y descentralizado, debe disponer de un grupo pequeño de profesionales que cumplan el rol de núcleo animador.

Este núcleo tendrá un rol falcitador en el proceso de desarrollo de capacidades, que incluye actividades como: selección de los postulantes, organización de talleres de desarrollo de capacidades, asesoría en los experimentos participativos, coordinación de visitas a empresas e instituciones, evaluación de aprendizajes, y difusión de experiencias. El núcleo de profesionales debe ser remunerado y disponer de un presupuesto para los materiales y actividades. Sus planes de acción y el avance de sus actividades deben ser informados y consultados a una asamblea de autoridades locales y representantes del colectivo interinstitucional.

Etapa 3: Proceso de formación de capacidades de los extensionistas campesinos

La formación de extensionistas campesinos es un proceso educativo complejo que es necesario definir y ajustar periódicamente de acuerdo a las condiciones sociales y culturales de cada grupo humano y del contexto institucional y de recursos naturales en el que desarrollan sus actividades productivas. Sin embargo, más allá de las particularidades, es necesario incorporar los elementos centrales de un enfoque de educación de adultos en una perspectiva de relaciones interculturales.

En la experiencia de la Escuela de Kamayoq, el proceso de formación de capacidades se organiza de la siguiente manera:

- a. Convocatoria y selección de los postulantes:
El núcleo animador visita a un grupo de comunidades campesinas o caseríos rurales elegidos por su importancia productiva en la zona, para invitarlos a participar en el ciclo de formación anual de extensionistas campesinos. En cada comunidad o caserío la asamblea de miembros delibera y elabora una lista de las personas que desean ser capacitadas y que cumplen con los criterios de selección. La asamblea respalda a estos candidatos y espera de ellos en el futuro una retribución a la comunidad, no obligatoria, compartiendo los nuevos conocimientos que recibirán.





Para la selección de los candidatos a la Escuela de Kamayooq, los requisitos son:

- Sexo: varón o mujer, de preferencia con hijos
- Edad: entre 25 y 60 años
- Residencia: estar empadronado en una comunidad campesina y residir en ella
- Nivel de conocimiento tecnológico: buen conocimiento práctico de tecnologías agropecuarias
- Motivación: interés alto en la adopción de nuevas tecnologías productivas
- Actitudes: voluntad de servicio a la comunidad y disposición para compartir sus conocimientos técnicos; no tener conflictos pendientes con las autoridades locales
- Nivel de educación formal: de preferencia primaria completa para las mujeres y secundaria completa para varones

b. Dinámica de desarrollo de capacidades:

El desarrollo de capacidades se realiza mediante talleres de intercambio de conocimientos entre productores agropecuarios. En algunos talleres participan los yachaq (los mejores productores de la zona) y en otros se invita a profesionales especialistas en técnicas productivas. El objetivo del taller es un encuentro de *saberes* entre los yachaq y profesionales con los futuros extensionistas campesinos, teniendo ambos la oportunidad de exponer sus conocimientos e intercambiar puntos de vista. Cada taller es facilitado por el núcleo animador. De manera paralela a los talleres, el proceso de formación de capacidades incluye experimentos participativos y visitas a estaciones experimentales estatales, universidades, empresas ganaderas, granjas particulares, etc.

Los talleres se realizan dos días por semana con énfasis en los aspectos prácticos, en parcelas agrícolas, corrales y otras instalaciones productivas en las casas de los yachaq y/o en comunidades campesinas que tienen la categoría de Qollana, es decir de líderes en el manejo de tecnologías agropecuarias. Los contenidos corresponden a un currículo estructurado en respuesta a las demandas particulares del grupo de agricultores que ha ingresado al proceso de capacitación. El ciclo de formación es generalmente anual, incluyendo las acciones de evaluación y medición de aprendizajes.

Etapa 4: Seguimiento a los servicios brindados por los kamayooq

En esta etapa, el núcleo animador realiza actividades de seguimiento por muestreo a los extensionistas campesinos mediante encuestas y entrevistas a los productores rurales que han recibido sus servicios. Esta etapa no incluye la negociación de tarifas de servicios ni la obtención de contratos, puesto que estas son tareas que asumen las organizaciones gremiales que se han formado en la provincia de Canchis, entre las que destaca la asociación de kamayooq de Canchis Toribio Quispe Jallo.

Etapa 5: Actualización de conocimientos

El núcleo animador organiza cada trimestre algunos cursos de duración corta para actualizar o reforzar conocimientos de los extensionistas campesinos. Los temas elegidos para estos cursos se definen a través de las visitas que hace el núcleo animador a los hogares de los extensionistas en sus comunidades y caseríos, con el fin de recoger opiniones y recomendaciones.

5. ¿Quiénes contratan los servicios de los extensionistas campesinos?

La experiencia de los kamayoj ha mostrado tres tipos de clientes:

1 Instituciones públicas o privadas

Son instituciones públicas u organizaciones no gubernamentales que contratan a un grupo de kamayoj para capacitar a productores campesinos de otras provincias. Estos contratos tienen en promedio una duración de 1 a 3 meses, y un nivel de remuneración que varía entre 800 y 1 200 soles mensuales. Estas cifras equivalen a 270 y 400 dólares mensuales en promedio.

2 Empresas privadas

Generalmente son empresas ganaderas que requieren los servicios de los kamayoj más expertos para cumplir tareas especializadas. Por ejemplo, atención de partos en vacunos, tratamiento de enfermedades, preparación de alimentos concentrados, etc. Estos clientes prefieren contratar servicios por días (usualmente por periodos de 2 a 3 días). En esta modalidad de contrato, la tarifa por día de trabajo es más alta que en el caso anterior.

3 Familias campesinas

Los productores agropecuarios, miembros de comunidades campesinas, son el tercer tipo de clientes. Ellos forman grupos y aportan una cuota por familia con el fin de pagar en conjunto el jornal por día del kamayoj, a quien se le encarga realizar actividades productivas especializadas, tales como atención sanitaria al ganado vacuno, aplicación de pesticidas en parcelas de cultivo, podas de plantones forestales, etc. El monto aproximado de este jornal es de 30 a 40 soles por día, cifra que representa aproximadamente cuatro veces el salario de un jornalero agrícola en la zona.



6. ¿Qué es la
Escuela de Kamayoq?

La Escuela de Kamayoq es una entidad especializada en educación intercultural que brinda los siguientes servicios educativos a agricultores campesinos adultos:

- Formación de extensionistas campesinos, con el nombre de kamayoq, mediante un ciclo de formación anual
- Formación de técnicos agropecuarios campesinos en temas específicos a través de cursos cortos, de una duración promedio de uno o dos meses
- Formación de emprendedores campesinos, especializados en agronegocios, mediante un ciclo de formación semestral

Soluciones Prácticas-ITDG inició la experiencia de la Escuela de Kamayoq en el año 1997 en Canchis (Cusco), teniendo como sede a la ciudad de Sicuani y, en convenio con un grupo de comunidades campesinas de la cuenca alta del valle del Vilcanota. Se establecieron relaciones de cooperación técnica con estas comunidades por su mayor dominio de sistemas de irrigación y tecnologías agropecuarias, y se concertó con ellas para implementar una modalidad de interaprendizaje consistente en talleres de intercambio de conocimientos entre productores agropecuarios, a efectuarse en las parcelas y establos de los mejores agricultores de estas comunidades.

En la actualidad, un núcleo de profesionales miembros de Soluciones Prácticas-ITDG, asume el rol de organizar los talleres y facilitar su desarrollo. Los contenidos se definen al inicio de cada ciclo educativo de acuerdo a las necesidades del grupo de agricultores que ingresa a la Escuela de Kamayoq y la evaluación de aprendizajes se coordina con las autoridades comunales y la asociación de kamayoq egresados. La capacitación se refuerza con visitas a empresas rurales y cursos cortos en establecimientos de experimentación tecnológica, de instituciones públicas o de las universidades locales. Entre 1997 y 2007 se han formado 247 agricultores, mujeres y varones, como extensionistas campesinos.

7. ¿Cuál es el origen de la palabra *kamayoq*?

La palabra *kamayoq* proviene de la lengua quechua. En su significado antiguo designaba a los especialistas en una técnica productiva, el verbo *kamay* está asociado al movimiento y la transformación. En los siglos XIV y XV, el estado inca utilizaba esta palabra para designar a sus especialistas en manejo de tecnologías. Así, por ejemplo, un *yarqa kamayoq*, fue el especialista en construcción y mantenimiento de canales de irrigación; y un *quipu kamayoq*, el especialista en el registro de datos de ingreso y salida en los almacenes de alimentos, y en conservar y utilizar la información de los censos de población, tierras y ganado.



8. ¿Qué es un kamayooq actualmente?

¿Cómo se diferencia de otros extensionistas o promotores campesinos?

Un kamayooq es un experto campesino en producción agropecuaria y manejo sostenible de recursos naturales que actúa como promotor de innovaciones tecnológicas. Ha sido formado para proporcionar servicios de capacitación y asistencia técnica a otros productores agropecuarios utilizando metodologías de educación apropiadas para adultos de zonas rurales. Un kamayooq promueve la innovación tecnológica mediante actividades de capacitación, asistencia técnica y experimentación. Su hogar, sus parcelas de cultivo y sus establos de ganado, son la mejor “vitrina tecnológica” para demostrar sus logros productivos.

A diferencia de otros tipos de extensionistas los kamayoq tienen las siguientes ventajas:

- 1 Han desarrollado capacidades para organizar experimentos conducidos por los propios productores en sus parcelas y establos
- 2 Han recibido conocimientos en aspectos comunicativos, educativos y metodológicos con los que están en condiciones de capacitar y proveer asistencia técnica a otros productores
- 3 Han participado en talleres de intercambio de conocimientos con otros productores agropecuarios y efectuado visitas a estaciones experimentales y fundos privados, logrando construir relaciones de amistad y cooperación con productores e investigadores agrarios que serán muy útiles en sus tareas futuras como extensionistas
- 4 Son formados con el objetivo de convertirse en productores líderes en manejo de tecnologías productivas y no necesariamente para convertirse en trabajadores remunerados de organizaciones no gubernamentales o entidades estatales



9. ¿Cuáles son las condiciones de sostenibilidad de un sistema de extensión agraria basado en el modelo kamayóq?

Las siguientes características organizativas del sistema de extensión agraria basado en el modelo kamayóq permiten una base sólida para su sostenibilidad:

- 1 Los servicios brindados por los kamayóq son remunerados por los diversos tipos de clientes a quienes atienden, los cuales pertenecen tanto al sector público como al privado.
- 2 El costo del proceso de formación de los kamayóq es menor en comparación a las modalidades convencionales de extensión agraria.
- 3 Los kamayóq son productores agropecuarios, tienen familia y residen en zonas rurales, por tanto, conocen bien la cultura local y el idioma nativo.
- 4 Los kamayóq pueden comunicarse de manera oral y escrita en los idiomas castellano y quechua, y manejan conceptos y metodologías de un enfoque de adultos.
- 5 Los kamayóq han desarrollado capacidades para organizar y conducir experimentos participativos, utilizando una red de contactos que incluyen personas e instituciones, lo cual les otorga un buen grado de autonomía para responder a las demandas tecnológicas de los productores agropecuarios.

10. Perfil de la Escuela de Kamayoq (1996-2007)

1. Ubicación:

Departamento: Cusco

Provincia: Canchis

Distritos: Marangani, Sicuani, San Pedro, San Pablo, Tinta, Combapata y Checacupe

2. Número de comunidades campesinas atendidas: 60

3. Número de kamayoq formados: 247 (en 8 promociones)

4. Especialidades técnicas ofrecidas por la Escuela de Kamayoq:

Periodo 1996-2000

- Riego por aspersión y gravedad
- Gestión de organizaciones de regantes
- Manejo de vacunos, ovinos y animales menores con énfasis en alimentación y sanidad
- Horticultura al aire libre y mediante invernaderos de cobertura plástica y bajo costo
- Manejo de viveros forestales a pequeña escala, con preferencia en frutales
- Cultivos andinos, con mayor énfasis en sanidad de maíz, papas, habas y otros cereales
- Crianza de cuyes para la producción en escala comercial
- Elaboración de derivados lácteos, con énfasis en yogurt
- Manejo de apiarios y producción de miel de abejas

Periodo 2001-2007

- Manejo de alpacas, en sus aspectos de sanidad, alimentación y mejoramiento genético
- Manejo de papas nativas y conservación de biodiversidad

5. Actores sociales participantes:

- Asociación de kamayoq Toribio Quispe Jallo
- Municipalidad provincial de Canchis
- Municipios distritales de Marangani y Checacupe
- Servicio nacional de sanidad animal (SENASA)
- Instituto veterinario de investigación tropical de alturas (IVITA), Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)
- Estación experimental de La Raya, Universidad San Antonio de Abad del Cusco (UNSAAC)
- Instituto nacional de investigación agropecuaria (INIA), Cusco
- Empresas privadas de ganadería de vacunos y alpacas de las provincias altas de Cusco y del norte de Puno

6. Tipos de institución que demandan los servicios de los kamayoq:

Instituciones públicas:

- Proyecto MARENAS (FIDA), sedes Chumbivilcas, Apurímac, Espinar y Ayacucho
- Proyecto desarrollo del corredor económico Puno-Cusco (FIDA, ejecutado por FONCODES), sede Sicuani
- Proyecto Especial de Irrigación Río Cachi. Huamanga. Ayacucho.

Gobiernos locales:

- Municipalidad provincial de Canchis
- Municipalidad distrital de Pampamarca

Organismos no gubernamentales (ONG):

- MASAL, CCAIJO, ARARIWA, SNV Ayacucho, PRISMA (Cusco), OXFAM América (Ayacucho)
- PRODES (Ayacucho y Apurímac), Prelatura de Sicuani, Proyecto Empleo Juvenil (PEJ)

Empresas privadas:

- Fondos ganaderos de los distritos de Sicuani y Marangani (Cusco) y de la provincia de Melgar (Puno)

7. Conocimientos generados localmente como resultado de la experimentación campesina conducida por kamayoq.

- En vacunos: Elaboración de medicamento natural para el control de la fasciola hepática.
- En alpacas: Elaboración de medicamento natural para el control de la sarna en alpacas.
- En cultivos: Elaboración de abonos orgánicos y reconstituyentes foliares.

8. Impactos logrados:

En el ámbito familiar:

- Mayores ingresos monetarios en las familias de los kamayoq
- Acceso a nuevas tecnologías productivas
- Inversión de sus ganancias en agronegocios de pequeña escala

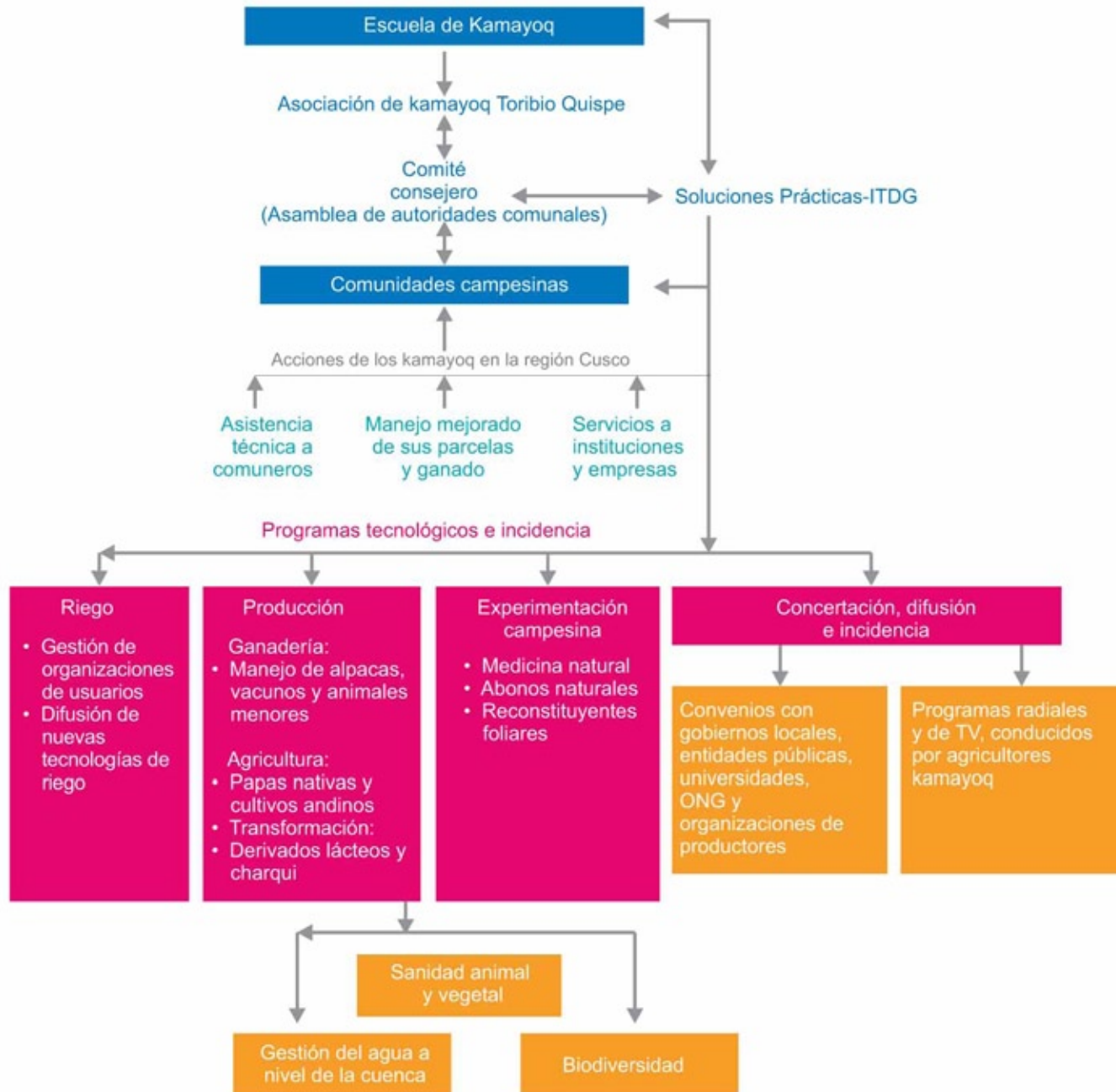
En el ámbito social:

- Fortalecimiento de organizaciones locales (comité de regantes, comité ganadero y otros)
- Mayor número de kamayoq elegidos como autoridades comunales
- Mayor número de mujeres campesinas participando en eventos de aprendizaje de nuevas tecnologías

En el ámbito institucional:

- Mayor contacto entre agricultores, campesinos, científicos y profesionales dedicados al desarrollo sostenible

11. Relaciones institucionales entre Soluciones Prácticas-ITDG y la Escuela de Kamayoq





Soluciones Prácticas - ITDG es un organismo de cooperación técnica internacional que contribuye al desarrollo sostenible de la población de menores recursos, mediante la investigación, aplicación y disseminación de tecnologías apropiadas. Tiene oficinas en África, Asia, Europa y América Latina. La oficina regional para América Latina tiene sede en Lima, Perú y trabaja a través de sus programas de Sistemas de producción y acceso a mercados; Energía, infraestructura y servicios básicos; Prevención de desastres y gobernabilidad local; y las áreas de Control de calidad, Administración y Comunicaciones.

Solicite más información
sobre nuestras publicaciones en:

Soluciones Prácticas-ITDG
Av. Jorge Chávez 275 Miraflores, Lima 18 Perú
Casilla 18-0620
Telfs.: (511) 447-5127 / 446-7324 / 444-7055
Fax: (511) 446-6621
Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe
www.solucionespracticas.org.pe/publicaciones.php



