



Nuestro trabajo en Alpacas

Documento de capacidades

SOLUCIONES PRÁCTICAS

Tecnologías desafiando la pobreza



Presentación

Quien quiera trabajar con campesinos pobres de las zonas altoandinas del Perú debe, necesariamente, hacerlo con alpacas. Esta premisa llevó a Soluciones Prácticas a diseñar, desarrollar e implementar intervenciones dirigidas a contribuir a fortalecer los medios de vida y la seguridad alimentaria de la población rural en ecosistemas de montaña, además de actuar en la reducción de su vulnerabilidad y exclusión, mediante la promoción de sistemas locales de innovación y extensión rural.

Nuestro trabajo en alpacas se inició en el año 1991 en Cusco, con temas de riego y extensión rural. Después de ensayar un conjunto de prácticas, técnicas, tecnologías, metodologías e hipótesis durante 12 años en la zona baja de valle y ladera de la provincia de Canchis, en el 2003 emprendimos los nuestros primeros trabajos con comunidades de altura, ubicadas por encima de los 3.800 m.s.n.m. De esta manera, a través del programa Sistemas de Producción y Acceso a Mercados de Soluciones Prácticas hemos desarrollado importantes experiencias de desarrollo alpaquero. Con un enfoque integral centrado

en la tecnología, hemos contribuido a mejorar notablemente la economía de las familias y la sostenibilidad de la actividad alpaquera en la zona. El elemento clave de nuestra intervención fue el desarrollo de las capacidades locales para la provisión de servicios de asistencia técnica por parte de los extensionistas campesinos, los kamayoq.

Posteriormente, en base a esta experiencia, Soluciones Prácticas amplió su intervención hacia las zonas altas de Apurímac y Ayacucho, reforzando nuestro enfoque con las concepciones de seguridad alimentaria y sistemas participativos de mercado. A la fecha hemos ampliado nuestro trabajo hacia la región Puno poniendo en práctica el modelo de intervención generado.

En base a nuestra experiencia, y mediante este breve documento, compartimos con las entidades de desarrollo públicas y privadas una propuesta que ya ha sido probada y que puede servir como base para el diseño de proyectos de desarrollo alpaquero en nuestro país.



Contexto

El Perú posee la población de alpacas más importante de la región andina y del mundo con aproximadamente 3'596.753 alpacas al 2012; es decir más del 85% de las existentes a nivel mundial. A su vez, según el último censo agropecuario la población de alpacas en el Perú creció 42,4% entre 1961 y 2012. Esto explica, como se verá abajo, el sobrepastoreo en las praderas con efectos en el recurso suelo y las pasturas nativas.

Desde el punto de vista económico, las alpacas constituyen la especie ganadera más importante en las zonas altoandinas, pues su aprovechamiento involucra a una población de 3 millones de habitantes, que representa a cerca del 11% de la población nacional y a alrededor de 150.000 productores. Asimismo, según el Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri), el 80% de la oferta mundial de fibra de alpaca proviene del Perú, el 15% producida por Bolivia y el 5% restante es producida por otros países. Los principales importadores de fibra son China, Estados Unidos, Italia y Japón. Sin embargo, esta ventaja comparativa del país no se refleja en la reducción de la pobreza.

En efecto, los Andes centrales del Perú, entre los 3.800 y 5.200 m.s.n.m, los campesinos que ahí habitan se dedican, todos ellos, a la crianza de alpacas, de los cuales, el 75% de las familias viven en situación de pobreza extrema con ingresos familiares menores a 300 dólares anuales, constituyéndose en el grupo de mayor pobreza en el Perú.

Son muchos los factores que explican esta realidad. Entre los factores sociales tenemos el aislamiento y la dispersión de las fincas alpaqueras con escasas vías de acceso y, por ende, fuertes costos de transacción. Asimismo, existe una débil organización de los productores y una baja capacidad de negociación con el mercado, sumado a la escasa presencia de entidades agrarias y del Estado.

Entre los factores ecológicos que explican la problemática del sector alpaquero en el país, notamos que los recursos de los suelos y las pasturas se hallan degradados debido al sobrepastoreo y sobrepastoreo mixto, además de la escasez de recursos hídricos debido al manejo inadecuado de los manantiales y bofedales.

A su vez, existe erosión genética por el inadecuado manejo reproductivo y de alimentación del ganado. De las dos razas más importantes, Huacaya y Suri, esta última

se encuentra en una disminución peligrosa (solo queda el 12% del total de la población). El tema de la sanidad es otro elemento determinante en los bajos índices productivos de este animal, por la alta incidencia parasitaria de la sarcocistosis.

Diagnóstico alpaquero

Índices reproductivos

- Tasa de fertilidad: 55 a 70%
- Tasa de natalidad: 45 a 55%
- Morbilidad: 15 a 20%
- Mortalidad embrionaria: 15 a 30%
- Mortalidad: crías 30 – 40%, adultos 3 – 5%
- Infertilidad de hembras: 8%
- Infertilidad de machos: 3%
- Edad reproductiva : hembras 2 años y machos a los 3 años

Índices productivos

- Peso al nacimiento 3,5 a 8,5 kg
- Peso al destete: 17 a 25 kg
- Peso adulto: 50 kg
- Peso vellón: 2 a 3,5 lbs/año
- Longitud de mecha: 10,7 cm
- Finura de fibra: 28 micras
- Presentación de defectos genéticos: 15 a 35%
- Rendimiento 52% carcasa
- Escasos reproductores machos de calidad

Fuente: Conacs, 2006.

Asimismo, según datos recientes del Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (Ivita) de Marangani, en Cusco, los indicadores de mortalidad en alpacas adultos están entre el 8 y 10%, y la mortalidad de alpacas crías está entre el 30 y 35%.

Respecto a los factores tecnológicos, el manejo con tecnología tradicional también afecta el rendimiento y calidad de la fibra de alpaca, lo que resulta en menores precios de la fibra, y por consiguiente, en menores ingresos para las familias campesinas.

El rendimiento promedio de fibra es de 4 libras por alpaca (cuando el promedio del mercado es de 8-10 libras). El grado de finura promedio es también bastante bajo, con 28 micras de espesor (debiendo ser 18). Todo ello se traduce en menores precios. En términos de mercado, de las 6.511 toneladas que se producen al año, el 91% es

exportado por solo dos grandes empresas que manejan en forma oligopólica el mercado de fibra en el país, y las cuales compran la fibra a través de intermediarios quienes pagan precios bajos a los productores.

Por otro lado, en las comunidades todavía no se ha desarrollado un aprovechamiento integral y sostenido de este recurso que implica darle un valor agregado y mediante su industrialización en derivados como la artesanía textil, carne en cortes, charqui y cueros.

Finalmente, en el ámbito de la cadena de valor no existe interacción entre los actores del mercado para resolver temas de interés común. Ello impide fortalecer la competitividad y la institucionalidad del sector. A nivel institucional hace falta un trabajo integrado entre los gobiernos locales y regionales para elaborar propuestas y mecanismos de desarrollo articulados y sostenibles.



Propuesta de desarrollo del sector alpaquero

Con una experiencia de más de siete años de trabajo en desarrollo alpaquero en Cusco, Ayacucho, Apurímac y en Puno, Soluciones Prácticas está en la capacidad de orientar el desarrollo sostenible de este sector en las diferentes regiones y comunidades del país.

Nuestra propuesta se basa en estos enfoques:

- **Sistemas participativos de mercado:** este enfoque permite identificar, analizar y desarrollar propuestas participativas entre los actores de cada nivel del sistema de mercado: la cadena de productiva, los proveedores de servicios y de las regulaciones o ambiente de negocios. Este enfoque facilita la existencia de un mayor diálogo y el tratamiento de los cuellos de botella en el sistema de mercado mediante acciones estratégicas conjuntas.
- **Medios de vida sostenibles:** mediante este enfoque se busca trabajar de manera integral los distintos capitales de las familias campesinas (físicos, naturales, humanos y financieros), además de potenciarlos. Con ello se logra un incremento sostenido en sus ingresos, mejorar su seguridad alimentaria y que estén mejor preparados para afrontar los shocks externos que se presentan de distinta índole (económicos, ambientales, sociales, entre otros).
- **Desarrollo económico local:** este enfoque busca que a través del fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos locales, las autoridades se involucren, generen e institucionalicen mecanismos y políticas a favor del desa-

rollo alpaquero. Estos tres enfoques se complementan con otros como la producción agroecológica y la interculturalidad (que se entiende como la integración y convivencia entre distintas culturas, y el respeto a la diversidad y género).

De esta manera, y basándonos en estos enfoques, nuestra propuesta de este importante rubro busca que las actividades alpaqueras en las zonas donde intervenimos sean rentables y competitivas, y que sus pobladores fortalezcan su seguridad alimentaria.

Asimismo, esta propuesta construye modelos de gestión de los recursos naturales degradados además de sistemas locales de innovación, trabajando con plataformas interinstitucionales para lograr la sostenibilidad de la actividad.

Nuestro modelo de intervención o propuesta considera los siguientes componentes:

1 Manejo de los recursos naturales y de los efectos del cambio climático

Obliga a considerar la conservación de la biodiversidad (alpacas de color). Así como el rescate de los saberes locales para el tratamiento y manejo alpaquero, y la necesidad del estudio de escenarios climáticos para integrarlos en una estrategia de adaptación al cambio climático para las comunidades.



Por otro lado, es importante el manejo de las praderas altoandinas y bofedales, los planes de manejo de pasturas y la recuperación de las pasturas nativas, con la participación de las comunidades y organizaciones de productores, como aspectos clave para afrontar los retos del cambio climático y lograr una óptima alimentación.

La protección de las fuentes de agua mediante la forestación con especies nativas e implementación de sistemas de cosecha de agua para contribuir a una mayor oferta de agua en las comunidades que sufren de estrés hídrico son centrales en toda propuesta de desarrollo. Se debe fomentar además la organización de comités de riesgo.

2 Manejo técnico-productivo integral y apropiado

Nuestra propuesta de desarrollo promueve el uso de tecnologías apropiadas en el manejo de los principales factores que afectan al sector: sanidad, alimentación, mejora genética y manejo alpaquero. Por ello se debe mejorar la infraestructura productiva y comercial (con cobertizos, playas de esquila, locales para el empadre controlado, centros de acopio de fibra). Asimismo, se debe asegurar el uso de sistemas de riego tecnificado y riego por manto, el manejo de pasturas e introducción de pastos cultivados más productivos y con un mejor balance nutricional. Finalmente, fomentamos el uso del sistema de empadre controlado para la mejora genética, de calidad de fibra y carne del ganado alpaquero.

3 Desarrollo de las capacidades locales para la innovación y los servicios de extensión rural.

Sin el impulso de innovaciones en la cadena de valor de la alpaca no se podrá hacer sostenible su crianza, un recurso tan preciado de nuestra biodiversidad altoandina. Para asegurar la provisión de asistencia técnica sostenida

en las comunidades se deben formar y certificar extensionistas rurales (kamayoq) en manejo ganadero, esquiladores y maestras en manejo de fibra.

Se requiere organizar núcleos de extensionistas vinculados a entidades técnicas, académicas y de servicios para generar capacidades continuas de experimentación, innovación y servicios.

Nuestra propuesta también considera la evaluación de nuevas tecnologías mediante la experimentación participativa con el concurso de productores, kamayoq y profesionales de entidades técnicas agrarias, con el objetivo de encontrar soluciones técnicas para el manejo ganadero, producción y uso de pastos frescos y conservados, asegurar la sanidad y el manejo reproductivo.

Una de las mejoras todavía pendientes es en el desarrollo de nuevos productos a base de la carne de alpaca (charqui mejorado en diferentes versiones), así como mecanismos de mercado, tanto para el autoconsumo como para el mercado local. Está también pendiente en la agenda desarrollar alternativas de hilado mejorado para potenciar la artesanía con identidad cultural, especialmente para los mercados de exportación y los nichos de mercado.

4 Organización de productores y acceso más equitativo al mercado

Para que los productores puedan acceder al mercado en las mismas condiciones que los demás actores, se debe trabajar en la formación y/o fortalecimiento de sus organizaciones con una orientación empresarial. Asimismo, se les debe apoyar para que organicen y participen en ferias comunales, distritales y regionales, y se desarrollen programas para la comercialización conjunta de fibra entre las asociaciones de productores y los comités distritales. Se requiere, además, promover la creación de centros de

acopio y comercialización distritales.

Finalmente, para llegar al mercado los productores organizados deben articularse con servicios de créditos públicos y privados, agentes especializados para la selección de fibra y empresas compradoras.

5 Desarrollo institucional y económico-local

Con el fin de impulsar una agenda de desarrollo alpaquero, y darle seguimiento, se debe trabajar a través de espacios de concertación como las mesas técnicas en alpacas (distritales, provinciales y regionales) en donde se promueva la participación de todos los actores del sistema de mercado para identificar puntos críticos en la cadena y establecer acuerdos para impulsar acciones conjuntas.

A su vez, se debe apoyar a los gobiernos locales para la formación o fortalecimiento de las oficinas de Desarrollo Económico Local y en la formulación y actualización del Plan de Desarrollo Concertado y Presupuesto Participativo, haciendo incidencia para incluir acciones y presupuestos para el desarrollo alpaquero.

La concertación de actores a través de estos espacios es vital para que los gobiernos locales y entidades técnicas nacionales apoyen procesos de certificación de extensionistas alpaqueros, para la inscripción de los extensionistas como parte de sus sistemas de extensión y contratación de los mismos en los proyectos agrarios. Que los gobiernos locales emitan ordenanzas de reconocimiento de los extensionistas rurales es una acción estratégica para el desarrollo agrario local y de la cadena.

6 Sistema de información especializado

Facilitar el acceso a información sobre tecnologías y buenas prácticas alpaqueras resulta prioritario para el funcionamiento del modelo propuesto. Soluciones Prácticas se ha especializado en el uso de tecnologías de información y comunicación con la construcción de sistemas virtuales que propicien la interacción y diálogo de los actores involucrados en la cadena alpaquera y que permiten el acceso a la información mediante infomediarios (ONG, asociaciones, líderes comunales) o directamente a los productores y sus organizaciones que cuenten con acceso a Internet.



Principales logros

- Aproximadamente 2.000 familias alpaqueras de Cusco, Apurímac, Ayacucho y Puno han recibido capacitación y asistencia técnica para la mejora de la crianza, esquila y manejo de la fibra, incrementando sus ingresos en rangos entre 50 y 100%.
- Se han formado, en las regiones referidas, más de 200 extensionistas campesinos o kamayoq, expertos en alpacas, quienes actualmente brindan servicios de capacitación y asistencia técnica a un promedio de 3.000 familias campesinas.
- Tras dos años de esfuerzo con instituciones como el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica (Ipeba), Sierra Exportadora y otras ONG, se logró que el Ministerio de Agricultura, mediante Resolución Ministerial N° 0224-2012-MINAG, reconozca a los extensionistas campesinos como proveedores de asistencia técnica del Instituto Nacional de Innovación Agraria (Inia).
- Como consecuencia de lo anterior el Inia, mediante Resolución Jefatural 174-212, aprobó el procedimiento de inscripción de los extensionistas campesinos (kamayoq, yachachiq, promotores). El mercado potencial de los extensionistas campesinos es más de 1 millón de pequeños productores.
- Mediante trabajo concertado con actores público-privados de la cadena de fibra de alpaca, en un esfuerzo de seis mesas regionales, y con el liderazgo compartido con el Ministerio de Agricultura, se elaboraron normas de competencia para cuatro ocupaciones (extensionista en manejo, extensionista en pastos y forrajes, esquilador y maestra en manejo de fibra) logrando su aprobación por el Ipeba.
- 250 productores de las regiones de Puno, Cusco, Apurímac y Ayacucho, calificados y formados previamente, han sido certificados como extensionista en manejo, extensionista en pastos y forrajes, esquilador y maestra en manejo de fibra.
- Se han fortalecido 3 mesas regionales de camélidos, 4 mesas provinciales y 6 distritales. Como parte de este trabajo, mediante la facilitación del diálogo e interacción de los actores público-privados, se ha logrado elaborar y remitir al Gobierno Regional de Apurímac la "Propuesta de políticas públicas, seguridad alimentaria y modelo de desarrollo para el sector de camélidos domésticos de la región Apurímac"



- Se han impulsado más de 50 sistemas de cosecha de agua y riego tecnificado para la producción de pastos en las regiones de Cusco, Puno, Apurímac y Ayacucho.
- Se han incrementado los activos sociales en las comunidades mediante la creación de 5 asociaciones de extensionistas, el fortalecimiento de más de 40 organizaciones de productores para el manejo comercial de la fibra, la creación de la Organización Regional de Alpaqueros de Apurímac y de la Organización Macroregional de Alpaqueros de la Mancomunidad Regional (entre Apurímac, Ayacucho y Huancavelica).
- 8 gobiernos locales de las regiones referidas han actualizado sus planes de desarrollo concertado, potenciado sus capacidades para el desarrollo económico local, han incrementado inversiones para la actividad alpaquera y varios de ellos han emitido ordenanzas en reconocimiento de los extensionistas.
- Creamos www.infoalpacas.com.pe, el repositorio digital acerca de camélidos sudamericanos más extenso de Latinoamérica. Esta herramienta brinda información, en distintos formatos, sobre toda la cadena productiva: alimentación, reproducción, cuidados, tecnología, transformación y comercialización. El primer año ha logrado 56.226 visitas, 2.438 descargas y ofrece 728 productos de libre acceso (publicaciones, directorio, noticias, estadísticas, videos, entre otros).



Proyectos

Proyectos en curso



Reforzando las capacidades de agentes culturales en la cadena productiva de arte textil, contribuyendo al desarrollo sostenible de comunidades alto andinas en Perú y Bolivia- Hilando Culturas (2014-2016)

- Propósito: Reforzar las capacidades de los agentes culturales para el desarrollo de un sector cultural dinámico que contribuya al crecimiento económico y al desarrollo sostenible.
- Beneficiarios: 1,200 Agentes culturales artesanas/os quechua y aymara de Perú y Bolivia organizados en grupos de productores de arte textil. 12,000 personas (5,000 en Bolivia y 7,000 en Perú).
- Donante: Unión Europea
- Montó: \$US 1.6 millones.



Promoción del cambio tecnológico para el fortalecimiento de los medios de vida de las familias campesinas del Municipio de Jesús de Machaca (2013- 2016) (La Paz)

- Propósito: Mejorar las condiciones de seguridad alimentaria nutricional de las familias criadoras de llamas de comunidades del municipio de Jesús de Machaca, mediante acciones económicas productivas y política organizativas
- Beneficiarios: 143 familias campesinas criadoras de llamas
- Donante: Heifer Internacional Bolivia
- Monto: 397.989,91 dólares americanos



Organización de sistema local de innovación y extensión agraria para el desarrollo sostenible de actividad alpaquera en la macrorregión Apurímac-Ayacucho (2010-2013)

- Propósito: Contribuir a un mayor grado de seguridad alimentaria en familias campesinas que dependen de la crianza de alpacas.
- Beneficiarios: 800 productores, 60 productores campesinos formados como extensionistas locales, 170 autoridades y funcionarios de dos gobiernos regionales, cuatro municipalidades provinciales y 9 distritales.
- Donante: Unión Europea.
- Monto: 1'014.605 euros.



Generación de empleo sostenible en la actividad alpaquera de Puno (2010 – 2013)

- Objetivo: Fortalecer las capacidades productivas para generar autoempleo sostenible e incrementar los ingresos de los productores alpaqueros.
- Beneficiarios: 800 productores alpaqueros de los distritos de Ñuñoa, Macarí, Santa Rosa y Ayaviri de la provincia de Melgar.
- Donante: Fondo Nacional de Capacitación Laboral y de Promoción del Empleo (Fondoempleo).
- Monto: 2'472.359 nuevos soles.

Proyectos finalizados

Medidas de adaptación al cambio climático para la protección y mejora de los medios de vida de comunidades indígenas alpaqueras de Cusco y Arequipa (2012)

- Objetivo: contribuir a la protección de los medios de vida de comunidades indígenas altoandinas que dependen de la crianza de alpacas, por medio de la diseminación y ampliación de mecanismos de adaptación al cambio climático validados.
- Beneficiarios: familias de 22 comunidades ubicadas en la provincia de Espinar, Cusco y de la provincia de Caylloma, Arequipa.
- Donante: Oxfam América.
- Monto: 100.371 dólares americanos.

Formación y actualización de extensionistas campesinos para la capacitación y asistencia técnica a familias campesinas del Cusco (2009-2011)

- Objetivo: contribuir al incremento de los ingresos en familias de las zonas rurales andinas, mediante un mayor acceso a conocimientos e información acerca de tecnologías agropecuarias y mercados.
- Beneficiarios: 350 agricultores y ganaderos formados como extensionistas campesinos y 7.200 campesinos de las provincias de Canas, Canchis y Espinar.
- Donante: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid).
- Monto: 216.201 euros.

Manejo integrado de los recursos de alta montaña y acceso a los servicios básicos para la reducción de la pobreza en comunidades indígenas del Cusco (2006-2010)

- Objetivo: contribuir a la gestión sostenible de los ecosistemas de alta montaña mediante el fortalecimiento de las capacidades en las familias campesinas, y la mejora de sus condiciones de salud y educación.
- Beneficiarios: 6.800 pobladores de comunidades altoandinas en la provincia de Canchis.
- Donantes: Big Lottery Fund, McKnight Foundation, Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (Fontagro).
- Monto: 568.000 dólares americanos.

Mejoramiento de la crianza de alpacas para la reducción de la pobreza extrema en comunidades campesinas quechuas del Cusco (2006-2008)

- Objetivo: contribuir al progreso humano, económico y social, y a la erradicación de la pobreza de comunidades campesinas quechuas.

- Beneficiarios: familias quechuas de 12 comunidades campesinas del distrito de Sicuani, provincia de Canchis.
- Donante: Fundación Ipade.
- Monto: 324.065 euros.

Desarrollo de mercados de asistencia técnica agropecuaria de campesino a campesino en provincias altoandinas del Cusco (2005-2006)

- Objetivo: contribuir a incrementar el acceso de los pobladores rurales a los servicios de asistencia técnica agropecuaria, desarrollados de acuerdo a las condiciones locales.
- Beneficiarios: 120 promotores campesinos (kamayoqs) de comunidades del Cusco, Perú. Los beneficiarios indirectos son alrededor 5 mil familias campesinas procedentes de 46 comunidades.
- Financiera: Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (Incagro).
- Monto: 86.360 dólares americanos.

Recuperación de la actividad ganadera en comunidades vulnerables en Tacna, Cusco y Puno, afectadas por ola de frío (2005)

- Objetivo: proteger las fuentes de supervivencia de las familias (la cría de alpacas) y mejorar las capacidades de las comunidades para hacer frente a las heladas y bajas temperaturas, y para cubrir sus necesidades cuando se presentan estas situaciones.
- Beneficiarios: 600 familias de 12 comunidades de altura de la provincia de Canchis.
- Financiera: Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO).
- Monto: 121.878 dólares americanos.





Publicaciones

- *Manejo de praderas altoandinas y cosecha de agua en el sur altoandino (2013)*
- *Normas de Competencia de los servicios rurales en la cadena productiva de los camélidos domésticos (2013)*
- *Carpeta de perfiles ocupacionales de los servicios rurales en la cadena productiva de los camélidos domésticos (2013)*
- *Instrumentos de gestión para el desarrollo económico local en la promoción alpaquera (2013) - en coedición con Remurpe*
- *Esquila de alpacas. Cartilla de técnicas apropiadas para la esquila de alpacas (2013)*
- *Empadre y parición de alpacas. Cartilla técnica para la crianza mejorada de alpacas (2013)*
- *Un modelo de manejo sostenible de recursos naturales en ecosistemas de alta montaña (2010)*
- *Aprendiendo a criar alpacas con Julián (2009)*
- *Manual de empadre controlado de alpacas (2009)*
- *Manual de juzgamiento de llamas y alpacas (2009)*
- *Técnicas apropiadas de esquila en alpacas (2008)*
- *Manual del técnico alpaquero (2013)*
- **Próximamente:** *Manual de elaboración de charqui, Cartilla de sanidad en alpacas, Cartilla de registro alpaquero*
- **También se cuentan con videos sobre:** *Esquila en alpacas y Técnicas de empadre*

Todas estas publicaciones puede descargarlas, sin costo alguno, desde nuestro portal www.solucionespracticas.org.pe o en www.infoalpacos.com.pe Si prefiere adquirirlas, comuníquese con eperalta@solucionespracticas.org.pe



Contáctenos

LIMA

Roberto Montero, Gerente del Programa de Sistemas de Producción y Acceso a Mercados

Dirección: Tomás A. Edison 257, San Isidro, Lima

Teléfono: (511) 4412950/ 4413035/ 4413235

Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe

www.solucionespracticas.org



“La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad de Soluciones Prácticas y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea”.

El presente documento forma parte del proyecto Organización de sistema local de innovación y extensión agraria para el desarrollo sostenible de actividad alpaquera en la macrorregión Apurímac-Ayacucho-Proyecto Paqocha, financiado por la Unión Europea.