

Técnicas apropiadas de esquila en alpacas



Ccana, Ernesto

Técnicas apropiadas de esquila en alpacas / Autores: Ernesto Ccana, Edwin Apaza; Colaboradores: Apolinar Tairo, Jesús Mamani; ilustraciones Adolfo Vega. — Lima: Soluciones Prácticas-ITDG, 2008.

36 p. : il.

ISBN 978-9972-47-182-7

ESQUILA / ALPACA / ZONAS RURALES / FIBRAS / COMERCIALIZACIÓN / CAMELIDAE

453.4/C23

Clasificación SATIS. Descriptores OCDE

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2008-16275

Primera edición: 2009

©Soluciones Prácticas-ITDG

Razón social: Intermediate Technology Development Group, ITDG

Domicilio: Av. Jorge Chávez 275, Miraflores. Casilla postal 18-0620 Lima 18, Perú

Teléfonos: (51-1) 444-7055, 242-9714, 447-5127 Fax: (51-1) 446-6621

Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe

www.solucionespracticas.org.pe

Autores: Ernesto Ccana, Edwin Apaza

Colaboradores: Apolinar Tairo, Jesús Mamani

Revisión: Antonio Ramírez

Coordinación: Mario Meza, Alejandra Visscher

Corrección de estilo: Mario Cossío

Diseño y diagramación: Carmen Javier

Ilustraciones: Adolfo Vega

Impreso por: Librería e Imprenta Vega

Impreso en Cusco, Perú, enero 2009

Esta cartilla ha sido desarrollada en el marco del proyecto *Manejo integrado de recursos naturales de alta montaña y acceso a servicios básicos para la reducción de la pobreza en las comunidades indígenas alpaqueras del Perú* ejecutado por Soluciones Prácticas-ITDG y financiado por Big Lottery Fund.

Técnicas apropiadas de esquila en alpacas



ÍNDICE

1. Presentación	9
2. Introducción	11
3. Fibra de alpaca	12
Características	12
Características de la fibra huacaya	12
Características de la fibra suri	12
Factores y niveles de producción de la fibra de alpaca	13
4. Esquila	15
Definición	15
Vellón	15
Crecimiento de la fibra	16
Instrumentos utilizados para la esquila	17
Época de esquila	18
Preparación para la esquila	19
Recomendaciones previas para una buena esquila	21
Pasos de la esquila	22
5. Manejo del vellón	25
Envellonado	25
Categorización de vellones	27
Embalaje	28
6. Comercialización	29
Conceptos útiles para la comercialización	29
7. Clasificación de la fibra	31
Clasificaciones	31
8. Anexo	32
9. Bibliografía	33





1. Presentación

En el Perú, la región Cusco, después de Puno, es la segunda con mayor número de alpacas. En Cusco, la provincia de Canchis tiene la mayor cantidad de cabezas de este ganado, siendo también la primera productora de fibra en el departamento.

La totalidad de la población de campesinos de los ecosistemas de alta montaña, ubicados sobre los 4 200 msnm, se dedica a la crianza de alpacas. El 75 % de estas familias viven en una situación de pobreza extrema, causada por diversos factores que requieren de una inmediata atención por parte del Estado y la sociedad civil.

En este contexto de pobreza, el proyecto *Manejo integrado de recursos naturales de alta montaña y acceso a servicios básicos para la reducción de la pobreza en las comunidades indígenas alpaqueras del Perú* (Alturas Canchis), financiado por Big Lottery Fund y ejecutado por Soluciones Prácticas-ITDG ha proporcionando recursos para el desarrollo de tecnologías sostenibles que permitan a las poblaciones superar factores de vulnerabilidad y pobreza.

Dentro de los varios aspectos del manejo de alpacas, la esquila es la actividad que tiene mayor incidencia en los ingresos económicos de los pobladores, es también la actividad más descuidada debido a la falta de acceso de información relevante sobre técnicas de esquila y clasificaciones

de fibra que permitan lograr un mayor valor agregado para el producto.

La falta de información reduce el poder de negociación de los campesinos en la obtención de mejores precios de producción y ventas. Esta cartilla está orientada a brindar información a criadores de alpacas y técnicos del ramo sobre la importancia del uso de técnicas apropiadas de esquila, clasificación de fibras y la necesidad de la organización de productores para obtener mayores ventajas económicas en el proceso de comercialización y venta de la fibra de alpaca.

Ing. Washington Chañi Cáceres
Jefe del proyecto *Alturas Canchis*
Soluciones Prácticas-ITDG
Oficina en Cusco

2. Introducción

Los camélidos son la familia ganadera más importante de la zona altoandina peruana. Entre los tres géneros de la familia, destaca la alpaca, principal fuente de ingresos económicos para el poblador altoandino del sur del Perú.

En la actualidad, la venta de la fibra de alpaca se realiza a un precio único por vellón, dándose poca valoración a la calidad de fibra grasienta en el vellón. El precio único trae como consecuencia que no se den incentivos para el mejoramiento del hato alpaquero, lo que conlleva una degradación acelerada de la calidad genética de las alpacas. Cada vez es menor el porcentaje de alpacas que producen fibras de calidades superiores, entre 22 y 26.5 micrones (μm) de diámetro.

De otro lado, no existen parámetros uniformes para la clasificación del vellón de la alpaca. La clasificación se realiza de acuerdo a los estándares de selección de cada empresa clasificadora cuando lo deseable es un patrón uniforme para todos los que se dediquen a esta actividad.

Los problemas anteriores son parte del proceso de producción, selección y comercialización de la materia prima, y afectan seriamente todos los eslabones de la cadena de valor de la alpaca.

3. Fibra de alpaca

Características

Se conoce como fibra al pelo que cubre a la alpaca y al componente de este. El pelo está constituido por fibras (finas y gruesas). El aspecto de la fibra depende del tipo de raza del que proviene: huacaya y suri (**ver figura 1**). Las razas tienen aspectos y colores diferentes, que a su vez presentan diversas tonalidades y combinaciones. En la actualidad hay una clasificación de 24 colores naturales de alpaca.

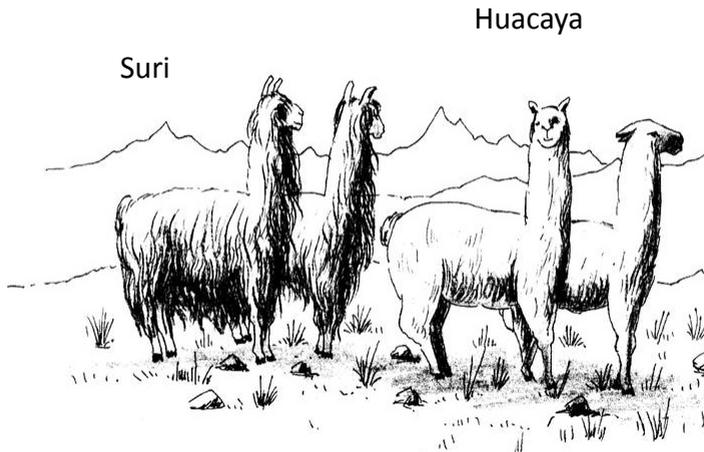
Características de la fibra huacaya

Es una fibra sedosa, fina, rizada y esponjosa, muy parecida a la lana de oveja. Presenta la mayor cantidad de colores. Su longitud es de entre 4 y 6 pulgadas.

Características de la fibra suri

Es una fibra lacia, sedosa, lustrosa y brillante, con una superficie externa suave y resbaladiza. Las mechas presentan ondulaciones suaves y largas. Tiene una longitud de entre 6 y 8 pulgadas.

Figura 1. Tipos de alpaca



Factores y niveles de producción de la fibra de alpaca

La finura y resistencia de la fibra son de particular importancia para los procesos textiles. Por ello, es necesario mejorar los niveles de producción, aspecto que depende de muchos factores problemáticos interrelacionados como sanidad, alimentación, manejo y adaptación genética. Sobre este último aspecto, se recomienda que se de un proceso de investigación para reconocer y aprovechar el valor biológico de las alpacas, utilizando la selección de los ejemplares con mejores características como un método para la mejora genética de los animales.

Recuerda que:

- 1. La selección es la herramienta más útil y económica disponible para los criadores de alpacas.** Identificar las alpacas de acuerdo a la calidad de su fibra (finura, densidad, etc.) y en función al peso del vellón. Debe recordarse que el principal objetivo es incrementar la producción y productividad de los animales
- 2. El crecimiento y la resistencia de la fibra se relacionan directamente con la alimentación del animal.** Estos factores posibilitan que las esquilas se realicen cada año y no bianualmente como sucede actualmente con el 90 % de los criadores
- 3. Las enfermedades repercuten en la producción de fibra, ya que los animales enfermos no se alimentan adecuadamente,** causando la destrucción del epitelio de la piel, especialmente cuando es una consecuencia de la sarna

4. Esquila

Definición

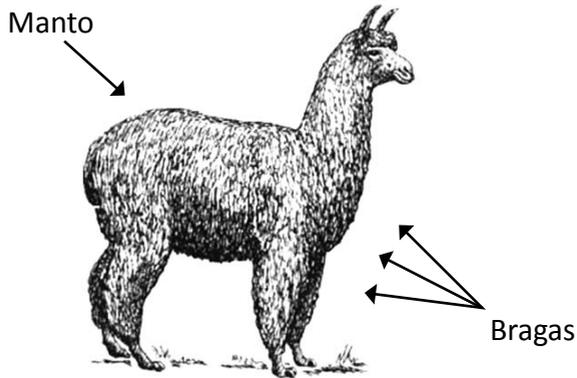
Se conoce como esquila al proceso de cortar y separar adecuadamente la fibra o vellón del animal (alpaca), utilizando instrumentos cortantes como tijeras y máquinas especiales. La esquila es una de las actividades más importantes a mejorar. Para ello, presentamos las siguientes definiciones, características y recomendaciones, como parte del proceso de adquisición de conocimientos y destrezas.

Vellón

Conjunto total de fibra que cubre un animal que se esquila. En la alpaca, luego de la esquila, se presenta en forma de mechales o agrupaciones de fibras. Existen dos tipos de vellón (**ver figura 2**).

- **Manto:** es la fibra fina que se encuentra en el lomo y los flancos del animal
- **Bragas:** son las fibras gruesas que se concentran en la región pectoral, y en las extremidades y cabeza

Figura 2. Partes del vellón

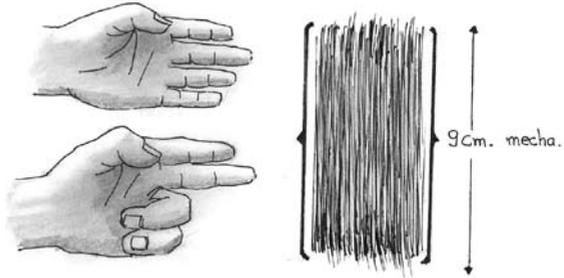


Crecimiento de la fibra

La fibra supera los 7 cm de crecimiento anuales, como es requerido por la industria textil. Del crecimiento habitual de la fibra en dos años, aproximadamente un 65 % se realiza durante el primer año, siendo recomendable realizar la esquila anualmente.

Las fibras se hallan sometidas a radiación solar constante, que genera que las puntas se quemen. A esto se llama fibra muerta y no tiene ningún valor industrial. La esquila anual permite evaluar rápidamente a las alpacas en relación a la calidad de su fibra y peso de vellón, siendo posible el desarrollo de un programa de selección más efectivo.

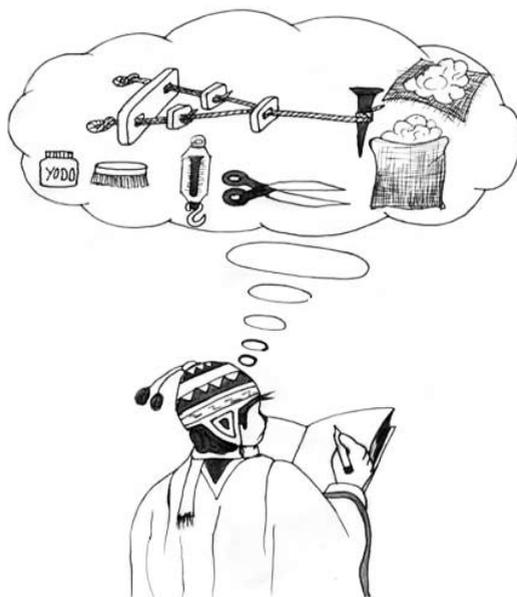
Figura 3. Longitud de la mecha



Instrumentos utilizados para la esquila

- Tijeras o máquinas de esquila
- Escobillas: se usan para limpiar la fibra
- Trabas, mancornas o soguillas: utilizadas para sujetar la alpaca
- Mantas de yute: se usan para recoger la fibra
- Yodo: utilizado para desinfectar heridas
- Sacos de yute: utilizados para embalar el vellón
- Balanza: usada para pesar el vellón de cada alpaca

Figura 4. Herramientas para la esquila



Época de esquila

Usualmente la esquila se da entre los meses de octubre y noviembre, ya que la temperatura cálida y las primeras lluvias son favorables para el proceso. Las alpacas esquiladas no quedan expuestas al frío intenso del invierno y el crecimiento de pasto fresco les permite cubrir el desgaste energético para crecer nueva fibra.

Figura 5. Alpacas esquiladas



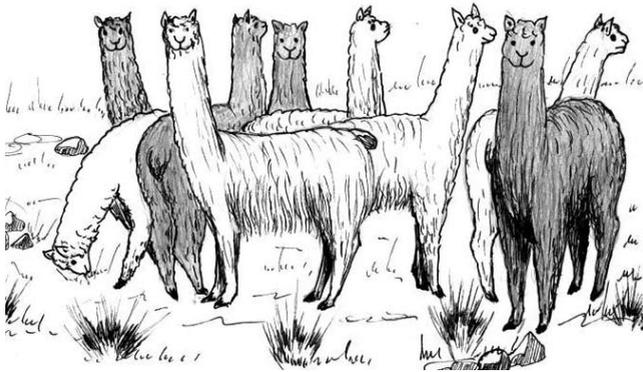
Preparación para la esquila



- 1** Se recomienda proteger las alpacas de la lluvia en un lugar seco un día antes del proceso, evitando que la fibra se moje o contamine con la humedad de los corrales



- 2 Clasificar a los animales en aptos y no aptos, midiendo la longitud de la mecha en el lomo y el costillar medio



- 3 Clasificar los animales por colores, razas y edad

Recomendaciones previas para una buena esquila

- Las alpacas **deben estar secas**
- Contar con un **espacio limpio** para evitar la contaminación del vellón con tierra y suciedad
- Utilizar una **playa de esquila** especialmente acondicionada para realizar esta faena. En caso de no contar con una playa, usar mantas de lona o plástico para obtener un vellón limpio
- Las **tijeras y peinetas deben tener filo y estar limpias**, si es posible, desinfectadas para evitar la propagación de enfermedades
- **La esquila debe tener un corte uniforme** y una longitud de mecha comercialmente aceptable
- **Evitar el doble corte del vellón**, porque afecta el rendimiento del animal
- **Utilizar trabas o soguillas** para inmovilizar al animal
- Esquilar a las alpacas preñadas con mucho cuidado y sin asustar al animal para evitar abortos
- **Si se corta accidentalmente al animal, aplicar inmediatamente yodo a la herida**

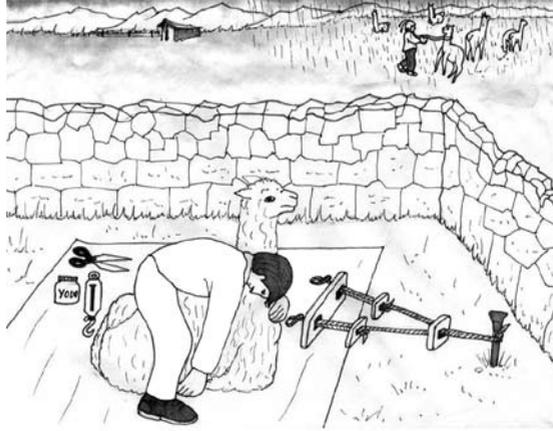
Pasos para la esquila



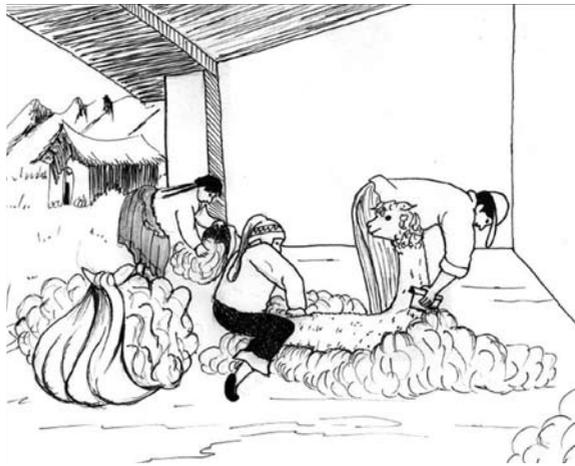
- 1** Limpiar la playa de esquila o el lugar donde se realizará la faena



- 2** Con la ayuda de una escobilla, limpiar al animal en pie, para eliminar todo tipo de impurezas como paja, guano y restos de fibra muerta



- 3** Estirar al animal de costado sobre una colchonceta, manta de yute o plástico y sujetar sus extremidades con la ayuda de trabas o mancornas



- 4** Empezar la esquila por el pecho hacia la espalda, incluyendo el lado derecho del cuello. Al final cortar las bragas. Una vez realizado por un lado el procedimiento, dar la vuelta al animal y repetir por el lado izquierdo



- 5 Retirar al animal esquilado, tratando de separar el manto entero

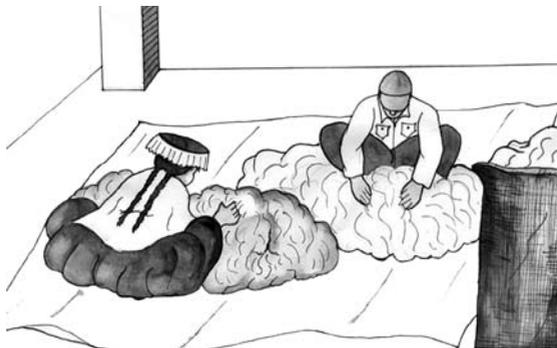
5. Manejo del vellón

Envellonado

Es la forma de presentación del vellón de un animal después de la esquila. El vellón se presenta entero sin alteración o adulteración. Los pasos para un envellonado correcto son:



- 1 Retirar el manto esquilado y extenderlo en un lugar limpio. Limpiar del contorno pelos gruesos aún existentes



- 2 Envolver el vellón en forma de tambor, de tal forma que la parte interior o flor quede al interior de la envoltura, evitando que la parte más fina se contamine



- 3** Colocar las bragas en una bolsa que se adjunta al vellón
- 4** Pesar y registrar el vellón en una ficha registro

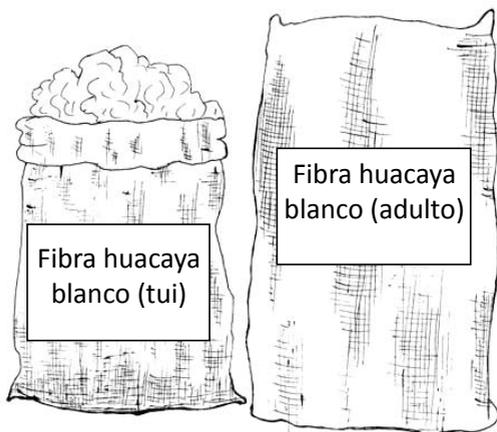
Categorización de vellones de acuerdo a la norma técnica peruana NTP 231.300

Categoría	Superiores	Inferior	Longitud de mecha (mm)	Color	Contenido de baby alpaca (% parcial)
Extra fino	70 a más	30 a menos	6.5	Entero	20
Fino	55 a 69	45 a 31	7	Entero	15
Medio fino	40 a 55	60 a 45	7	Entero canoso	5
Gruesa	Menos de 40	Más de 60	7	Entero canoso pintado	-

Embalaje



- 1 Se recomienda poner los vellones en sacos de yute



- 2 Debe clasificarse según raza, edad y color

6. Comercialización

Los mercados son casi siempre desconocidos por los criadores de alpacas. Resulta cada vez más evidente que para enfrentar la pobreza rural es necesario acceso a la información y tener conocimientos relacionados al mercado. No informarse adecuadamente sobre estos temas evita que los productores obtengan todos los beneficios que el mercado ofrece.

La cadena productiva es un proceso que se da ordenadamente en donde participan los distintos actores (criadores, esquiladores, compradores). Si la cadena es exitosa, decimos que es productiva, porque todos los involucrados en el proceso ejecutan sus tareas adecuadamente y producen un producto conforme a lo que el mercado y los compradores requieren.

Conceptos útiles para la comercialización

- **Ventas de forma asociativa:** son una forma de venta que permite mejorar los canales de comercialización, vendiendo directamente a las industrias textiles y con menor participación de intermediarios en la cadena de comercialización
- **Volumen:** ofrecer fibra en gran volumen o cantidad permite mejorar las oportunidades de negociación y conseguir buenos precios
- **Carta de compradores:** es importante obtener información de la demanda, precios y compradores de fibra existentes en la región y otras regiones, para negociar con mayor conocimiento

Figura 10. Conceptos útiles

¡Hay más compradores cuando nuestra fibra es de calidad y bien presentada!



¡Una venta de forma asociativa y en cantidad permite vender a mejores precios!

7. Clasificación de la fibra

Actualmente, la industria textil realiza un proceso de clasificación de las fibras como parte de la transformación de la fibra en hilos (hilado).

En esta clasificación, se tienen en cuenta criterios como finura, longitud y color. Las fibras son revisadas visualmente por personal calificado.

Clasificaciones

- **Baby alpaca:** por lo general es más fina, variando en un rango entre 14 a 23 micras. Se obtiene regularmente de la primera esquila del animal
- **Alpaca fleece:** fibras cuyo diámetro está comprendido entre 23.1 y 26.5 μm y una longitud mínima promedio de 70 mm
- **Alpaca medium fleece:** fibras cuyo diámetro está comprendido entre 26.6 y 29 μm y una longitud mínima promedio de 70 mm
- **Alpaca huarizo:** fibras cuyo diámetro está comprendido entre 29.1 y 31.5 μm y una longitud mínima promedio de 70 mm
- **Alpaca gruesa:** fibras cuyo diámetro es mayor que 31.5 μm y una longitud mínima promedio de 70 mm
- **Alpaca corta:** grupo de calidades de fibra cuya longitud promedio es entre 20 y 50 mm

8. Anexo

Registro de esquila _____

Criador: _____

Fundo: _____

Número	Número de arete	Fecha de esquila	Edad	Sexo	Color	Longitud de mecha (cm)	Peso del vellón (lbs)	Peso de la braga (lbs)	Inter- valo de esquila	Observaciones

9. Bibliografía

García, W; Pezo, J; Olazábal, F. *Manual del técnico alpaquero*. Lima: ITDG, 2005.

Huanca, T; Melo, M. *La selección como un método para la mejora genética en alpacas* Puno: Instituto nacional de innovación agraria, 2004.

IPAC. *Cartilla técnica de esquila*. Lima: Instituto peruano de la alpaca, 2004.

Velita, F. *Demanda de fibra de alpaca*. Lima: Universidad San Martín de Porres, s/f. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos52/demanda-alpaca/demanda-alpaca.shtml> (visto por última vez: 24 de setiembre de 2008).



RESPUESTAS PRÁCTICAS

Respuestas Prácticas es un servicio especializado en temas como energías renovables, agroindustria, prevención de desastres, tecnologías apropiadas, etc., dirigido a microempresarios, productores, investigadores, ONG y personas que trabajan en desarrollo en general. A través de su Centro de Información, ofrece gratuitamente:

- Servicio de consultas técnicas, que cuenta con especialistas capacitados para resolver tus consultas
- Suscripción a noticias diarias y alertas bibliográficas vía Internet
- Biblioteca especializada con más de 8 mil libros y más de 100 revistas dedicadas a temas de energía, desarrollo, agricultura, entre otros



Envíanos un correo-e a la siguiente dirección:
info@solucionespracticas.org.pe o llámanos al:
(51-1) 444-7055, 242-9714, 447-5127



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.

ISBN: 978-9972-47-182-7



Esta cartilla ha sido desarrollada en el marco del proyecto *Manejo integrado de recursos naturales de alta montaña y acceso a servicios básicos para la reducción de la pobreza en las comunidades indígenas alpaqueras del Perú* ejecutado por Soluciones Prácticas-ITDG y financiado por Big Lottery Fund.

