

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGRARIA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIOTECNOLOGÍA
Programa Nacional de Investigación en Recursos Genéticos

Mecanismos Tradicionales de Intercambio de Semillas

Proyecto Perú
Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres
PER/98/G33

Lima - Perú
2 007

© INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGRARIA – INIA

Dirección de Investigación Agraria
Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología
Programa Nacional de Investigación de Recursos Genéticos

Autor: INIA
Editores: Tulio Medina Hinostraza, Agripina Roldán Chávez y Manuel Sigüeñas Saavedra
Recopilación de datos: Salomé Altamirano, Flor Balavarca, Roger Becerra, Susana Buendía, Lucia Callata, Luis Calua, Angélica Campana, Teodori Cárdenas, Sandro Dávila, Pedro Díaz, Jenrry Fernández, Víctor Gonza, Manuela Huacachi, Francisco Huamán, Javier Llacsa, Wilson Mamani, Armando Martínez, Benito Martínez, Tulio Medina, Consuelo Picón, Paul Ramirez, Wiclef Ríos, Javier Ríos, Agripina Roldán, Enrique Ruiz, Rocío Sánchez, Talita Sauñi y Edwer Tapia.
Compilación: Luis Calua Tafur.
Revisión de Textos: David Velarde Falconí y Carolina Girón Aguilar
Fotografías: INIA. Archivo fotográfico. Proyecto *in situ*.
Diseño de la carátula: INIA. Unidad de Medios y Comunicación Técnica.
Diagramación e impresión: JMD Impresiones Generales

Primera edición: Mayo de 2 007

Tiraje: 500 ejemplares.

ISBN: 978-972-44-012-0

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-03816

Av. La Molina N° 1 981, Lima 12, Casilla N° 2 791 - Lima 1. Teléfono 348-2703; fax 349-5646

Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización.

Presentación

El Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) a través de la Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (SUDIRGEB) durante los años 2 001 y 2 005 participó en la ejecución del Proyecto “Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres” (Proyecto *in situ*), un esfuerzo interinstitucional de seis instituciones, entre públicas y organismos no gubernamentales con las comunidades campesinas y nativas de 12 regiones políticas del Perú.

La presente publicación compendia la información registrada por el INIA sobre los mecanismos tradicionales de intercambio de semilla en 30 cultivos nativos, la cual se pone a disposición de la Nación, la comunidad científica y los los productores agrarios, como un reconocimiento por la labor desarrollada durante siglos por los agricultores de nuestro país y, esperamos que contribuya a ampliar los conocimientos sobre la conservación *in situ* de los cultivos nativos.

Referirnos a los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas es citar a la agricultura en el Perú, una tradición milenaria de entre 8 a 10 mil años, donde los agricultores han logrado modelar y conservar para la posteridad importantes riquezas genéticas que constituyen la agrobiodiversidad.

Parte de dichas riquezas son los cultivos nativos, cuya distribución espacial y temporal ha sido facilitada por el intercambio de semillas realizado por los agricultores, que las manejan y conservan en sus chacras y con ello contribuyen a la seguridad alimentaria nacional y global.

Ing. Manuel Sigüeñas Saavedra
Jefe (e) SUDIRGEB

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
El Proyecto <i>in situ</i>	3
El INIA en la conservación <i>in situ</i>	3
Contexto	5
III. METODOLOGÍA	8
3.1 Identificación y ubicación de los sitios objetivo	8
3.2 Cultivos objetivo del Proyecto <i>in situ</i>	9
3.3 Metodología de recopilación de la información	10
3.4 Metodología de sistematización	11
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	12
4.1 Principales mecanismos tradicionales de intercambio de semillas	12
4.2 Características generales de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas	17
4.3 Experiencias regionales de intercambio de semillas	18
V. LECCIONES APRENDIDAS	48
VI. CONCLUSIONES	49
VII. RECOMENDACIONES	50
VIII. BIBLIOGRAFÍA	51
IX. ANEXOS	57
Glosario	58
Cuadro 15. Rutas de semillas identificadas	60

Índice de mapas

Página

Mapa 1.	Microgenocentros de intervención del Proyecto <i>in situ</i>	4
Mapa 2.	Sitios de trabajo del INIA donde se desarrolló el Proyecto <i>in situ</i> a través de sus Estaciones Experimentales Agrarias	6
Mapa 3.	Rutas de semillas de maíz y quinua en Pisac, Cusco	19
Mapa 4.	Rutas de semillas en Luricocha y Vinchos, Ayacucho	30
Mapa 5.	Ubicación de las ferias en Puno	41

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Ubicación de los sitios objetivos del INIA	8
Cuadro 2.	Cultivos priorizados por el Proyecto <i>in situ</i>	9
Cuadro 3.	Cultivos asociados del Proyecto <i>in situ</i>	9
Cuadro 4.	Formato de registro de rutas de semillas	10
Cuadro 5.	Principales rutas y modalidades de intercambio de semillas	12
Cuadro 6.	Clasificación de ferias	13
Cuadro 7.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Cusco	25
Cuadro 8.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Cajamarca	28
Cuadro 9.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Ayacucho	32
Cuadro 10.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Lima e Ica	35
Cuadro 11.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en San Martín	37
Cuadro 12.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Puno	40
Cuadro 13.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Loreto	43
Cuadro 14.	Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Huancavelica	45
Cuadro 15.	Anexo: Rutas de semillas identificadas.	60

Índice de figuras

Página

Figura 1.	Agricultor Cirilo Durán (comunidad Cuyo Grande, Pisac, Calca) en el concurso de semillas de la feria de Chahuaytire.	18
Figura 2.	Agricultores de la comunidad de Yanatile (Santa Teresa, La Convención) dialogando durante una pasantía a Apurímac.	20
Figura 3.	Agricultores Ángel Merma y Simeón Turpo (comunidad de Pacchanta, Ocongate, Quispicanchi) comprando semilla de papa en Kjallwa.	23
Figura 4.	Agricultores de las comunidades de La Ocsa, Rejopampa y Tandayoc (Sorochuco, Celendín) camino a los caseríos La Chorrera y Chugurmayo.	26
Figura 5.	Ruta tradicional de intercambio de semilla de papas nativas en la plaza agropecuaria de Rejopampa (Sorochuco, Celendín).	27
Figura 6.	Agricultor Teodoro Choquecagua (comunidad Cochapunco, Vinchos, Huamanga) intercambiando semilla de papa con agricultora de Cusco.	29
Figura 7.	Agricultores de la comunidad de Huayllay (Luricocha, Huanta) intercambiando semilla de papa.	31
Figura 8.	Agricultor de Lampián (Huaral) trasladando semillas en acémilas a su comunidad.	33
Figura 9.	Mujeo. Intercambio de semillas en Lamas (San Martín).	36
Figura 10.	Agricultores de la comunidad de Lampa Grande (Pomata, Chucuito) durante el viaje hacia la feria de Pomata.	39
Figura 11.	Agricultor Basilio Ramos (comunidad Huacani, Pomata, Chucuito) intercambiando semillas de papa en la feria de Kelluyo.	39
Figura 12.	Agricultor de la comunidad Lago Yurac Yacu (Mazán, Maynas) mostrando el enriquecimiento de su chacra durante una pasantía.	42
Figura 13.	Agricultor de la comunidad nativa Yaguas de Urco Miraño (Mazán, Maynas) intercambiando semillas con otro agricultor procedente de Ucayali.	43
Figura 14.	Juan Valerio Contreras y su esposa Domitila de la comunidad de Óndores, intercambian hipocotilos de maca con Maximiliana Capcha Guere en el V Festival Internacional de la Maca, Junín.	46

I. Introducción

Una de las actividades del Proyecto *in situ* ejecutado por el INIA durante los años 2 001 a 2 005, estuvo orientada al registro de los distintos mecanismos tradicionales de intercambio de semillas que realizan los agricultores que cultivan en sus chacras la diversidad de variedades de los cultivos nativos del Perú.

El INIA a través de ocho Estaciones Experimentales Agraria (EEA's), ubicadas en costa, sierra y selva, desarrolló el Proyecto *in situ* en 21 sitios de trabajo (distritos) que comprendieron las regiones de Cajamarca (Sierra Norte), Junín y Huancavelica (Sierra Centro), Ayacucho (Sierra Centro Sur), Cusco (Sierra Sur), San Martín (Selva Alta), Loreto (Selva Baja), Puno (Altiplano) e Ica y Lima (Costa Central).

El presente documento tiene por objetivos conceptualizar los términos relacionados con los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas realizado por los agricultores que cultivan y conservan *in situ* la agrobiodiversidad y describir dichos mecanismos, resultado de la compilación, sistematización y análisis de la información obtenida sobre los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas durante los cinco años de ejecución del Proyecto *in situ*.

Las definiciones que se presentan en este documento son aproximaciones realizadas a partir de las ideas o testimonios de los agricultores referido a las formas o prácticas utilizadas en la adquisición y/o intercambio de sus semillas.

Una parte fundamental del compendio esta dedicado al aspecto conceptual que se aborda en los antecedentes. El capítulo de metodología describe la secuencia seguida en la recopilación y sistematización de la información así como los instrumentos metodológicos utilizados. A continuación se presentan los resultados y discusión donde se da cuenta sobre la caracterización de los principales mecanismos de intercambio de semillas y las experiencias regionales.

Finalmente, las lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones, muy útiles para el desarrollo de experiencias futuras en el tema. En los anexos se incluye un glosario de la terminología utilizada y las matrices de los datos recopilados o registro de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas.

II. Antecedentes

El Perú es considerado centro de diversidad biológica y cultural a nivel mundial y es reconocido centro de origen y domesticación de importantes cultivos para la seguridad alimentaria de la humanidad.

La agrobiodiversidad, concentrada principalmente en los agro-ecosistemas andinos, amazónicos y de la costa, es el resultado de la coevolución de las culturas, que tienen una historia cercana a los diez mil años. Cultivos como la papa, maíz, tomate, cucúrbitas, fríjol, muy conocidos por la humanidad, tienen en los Andes a uno de sus escenarios de origen y han sido modelados biológicamente por las culturas presentes en ella desde tiempos precolombinos, conservándolos en sus campos de cultivos (chacras) y, en el entorno natural, a sus parientes silvestres.

Durante los últimos 500 años, los campesinos han mantenido sus chacras, conservando y mejorando incesantemente sus cultivos y variedades, a pesar de que han sido y hoy, más que nunca, siguen siendo sometidos a una permanente presión, proveniente del avance de la agricultura moderna que propugnan cambiar sus cultivos, abandonar sus hábitos y conocimientos (Tapia, 2 001).

En el Perú, la conservación de los recursos genéticos, desde el enfoque del conocimiento científico, se inicia hace apenas unas cuatro décadas, con el establecimiento de bancos o colecciones de germoplasma (conservación *ex situ*). El INIA, fue uno de los primeros en iniciar la conservación de los recursos genéticos y actualmente conserva bajo condiciones *ex situ* los recursos genéticos de 201 especies cultivadas, con más de 17 147 entradas o accesiones en 30 colecciones, que lo convierten en la institución que posee el mayor banco de genes de la nación.

La conservación *in situ* se inicia simultáneamente a la conservación *ex situ*, a través de la conservación de ecosistemas integrados. A partir de mediados de la década de 1 980 e inicios de 1 990 la academia y proyectos de desarrollo centran sus esfuerzos en conservar *in situ* la agrobiodiversidad; donde la agricultura tradicional andino amazónica y de la costa, particularmente los conocimientos desarrollados por los agricultores constituyen la base de dicha estrategia de conservación.

El Proyecto *in situ*

El Proyecto “Conservación *in situ* de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres” (Proyecto *in situ*) fue financiado por el Fondo Mundial del Medio Ambiente (FMAM) y el Gobierno Italiano a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Se ejecutó con la participación de seis instituciones implementadoras: el INIA a través de ocho EEA's; el Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas - PRATEC con 10 instituciones asociadas o Núcleos de Afirmación Cultural Andina (NACA's); la Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes - CCTA con cuatro instituciones asociadas; la Asociación Civil ARARIWA; el Centro de Servicios Agropecuarios - CESA y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP (mapa 1).

El Proyecto *in situ* se desarrolló en 58 sitios de trabajo (distritos), que comprenden 162 comunidades, distribuidas en 12 regiones del país. Asimismo, acompañó directamente a 661 agricultores y sus familias, seleccionados en base a su conocimiento sobre el aprovechamiento, por ende, conservación de la diversidad y variabilidad genética de los cultivos nativos y sus parientes silvestres en sus unidades productivas (chacras).

El INIA en la conservación *in situ*

El INIA tiene como una de sus funciones conservar y promover el uso sostenible de los recursos genéticos de las plantas cultivadas, animales domésticos y sus parientes silvestres afines; actividades que son desarrolladas mediante la Subdirección de Recursos Genéticos y Biotecnología (SUDIRGEB), de la Dirección de Investigación Agraria del INIA. La SUDIRGEB se encargó de la coordinación y ejecución del Proyecto *in situ* en el INIA, trabajo que fue desarrollado mediante ocho EEA's, que involucraron a 10 regiones políticas del país (mapa 2).

Las zonas de trabajo fueron identificadas en base a los siguientes criterios:

- Existencia de un gran número de variedades nativas.
- Posibles centros de origen de las especies objetivo del Proyecto *in situ*.
- Endemismo.
- Presencia de sistemas agrícolas tradicionales.
- Presencia de parientes silvestres.
- Evidencia de procesos dinámicos de intercambio tradicional de semilla.
- Presencia de cultivos nativos con potencial de industrialización.

Un componente importante en la conservación de la diversidad de cultivos, son los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas, a través de los cuales los agricultores (de la costa, sierra y selva), han logrado mantener dicha diversidad en sus chacras.

Mapa 1. Microgenocentros de intervención del Proyecto *in situ*



Fuente: Informe Anual 2 001- Proyecto PER/98/G33 “Conservación *in situ* de los Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres”. Mayo 2 001.

Actualmente la diversidad de cultivos que los agricultores han mantenido en sus chacras durante años, enfrenta diversos factores desfavorables para su continuidad, entre los que podemos mencionar:

- Baja productividad.
- Actitud cambiante y modernizante de los agricultores.
- Introducción de tecnologías no apropiadas para la conservación *in situ*.
- Introducción de variedades modernas en reemplazo de las nativas.
- Pérdida del conocimiento tradicional y migración.
- Falta de mercado para los cultivos nativos.

Otro factor importante es el denominado “cansancio de las semillas” que, según los agricultores, lo perciben en sus diferentes manifestaciones como disminución de rendimientos en cada campaña, mayor susceptibilidad a plagas y enfermedades, disminución de la capacidad de tolerancia y recuperación ante las heladas, granizadas y sequías. Los agricultores de Cusco denominan “saliask’a” al cansancio de las semillas.

También existen factores favorables o positivos a la conservación *in situ*, los cuales necesitan fortalecerse, por ejemplo:

- La rusticidad de los cultivos nativos.
- Adaptación a diversos ambientes (adversos).
- Valor nutritivo y medicinal.
- La cultura culinaria y diversidad de usos.
- Nulo o poco uso de agroquímicos en su producción, por lo que pueden ser considerados orgánicos y ecológicos.

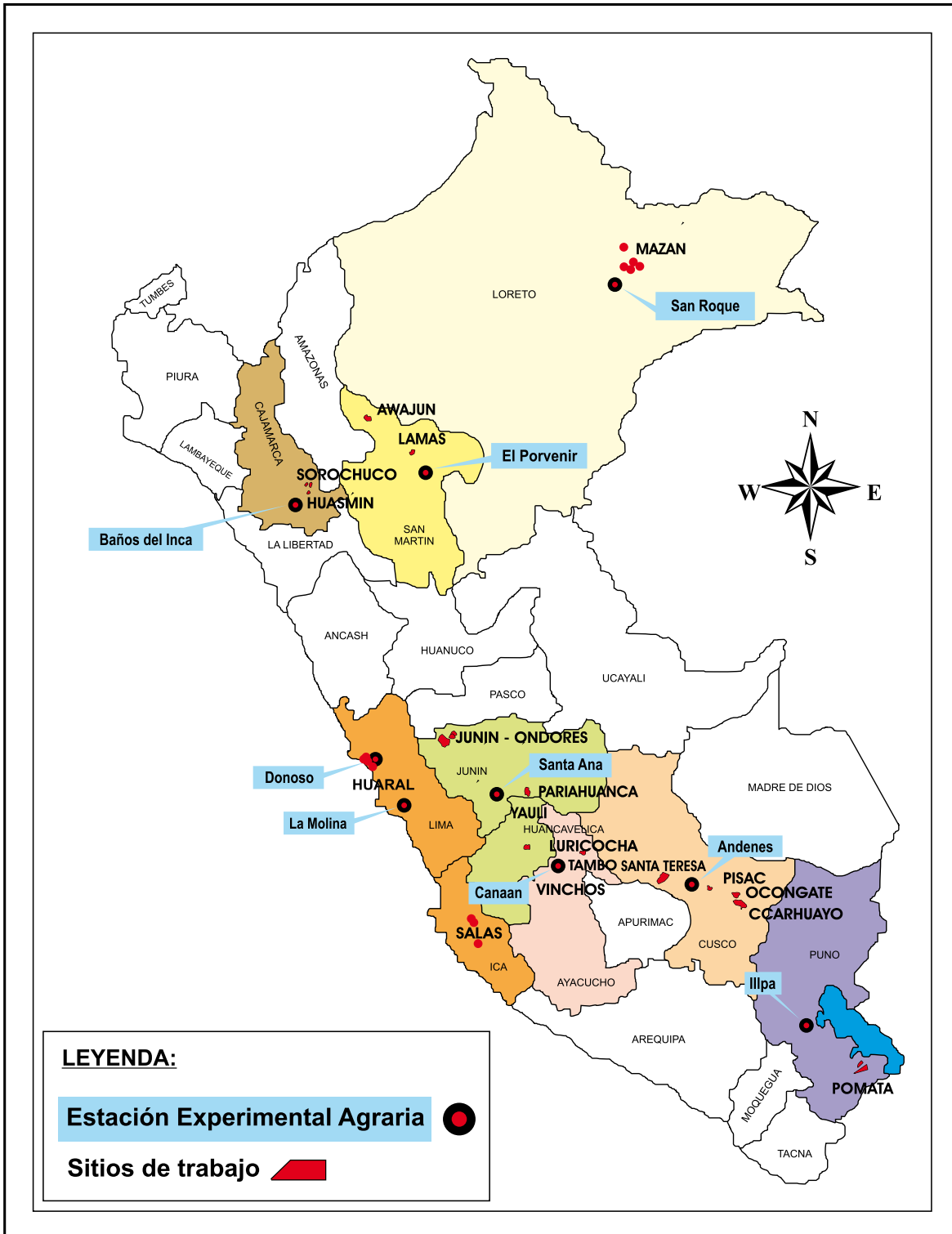
La conservación *in situ* se ha venido desarrollando en el INIA a través de proyectos de cooperación técnica internacional y, el Proyecto *in situ* ha logrado ampliar esta línea de trabajo en colaboración con un conjunto de agricultores que se constituyen en el capital social más importante, que garantiza la sostenibilidad de esta estrategia de conservación.

Contexto

El conocimiento de las prácticas tradicionales relacionadas con la agricultura, entre ellas el intercambio de semillas en nuestro país, constituye uno de los elementos de mayor importancia para la sostenibilidad de la conservación *in situ* de los cultivos nativos en aquellas zonas donde existe una cultura fuertemente ligada al paisaje y la naturaleza. Gran parte de estos conocimientos acumulados a través de siglos, continúa transmitiéndose de una generación a otra y ofrece valiosos aportes que pueden ser aprovechados en beneficio de la agricultura sostenible.

La conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres, está en función a una serie de componentes que interactúan entre sí, siendo la **semilla** uno de los elementos que juega un rol primordial en la conservación o mantenimiento de la diversidad en las chacras de los agricultores.

Mapa 2. Sitios de trabajo del INIA donde se desarrolló el Proyecto *in situ* a través de sus Estaciones Experimentales Agrarias



Mecanismo tradicional de intercambio de semillas se define como un conjunto de conocimientos, técnicas y prácticas utilizadas por los agricultores para la adquisición de semillas con la finalidad de renovar, recuperar o introducir nuevas variedades en sus chacras, de este modo incrementan y mejoran su producción.

Es posible identificar una variedad de mecanismos tradicionales de intercambio de semillas con diferentes denominaciones e interpretaciones de acuerdo al lugar de procedencia. Los agricultores utilizan estos mecanismos para abastecerse o agenciarse de una diversidad de semillas para sus chacras. Además, junto al movimiento o intercambio de semillas, también intercambian conocimientos tradicionales relacionados con el uso y manejo de cada variedad.

Los agricultores que se dedican a conservar la diversidad de cultivos nativos de manera consuetudinaria, hacen uso de diferentes prácticas tradicionales para mantener íntegra la diversidad en sus chacras a través del tiempo. Entre estos mecanismos básicos de conservación *in situ*, las **rutas o caminos** que siguen las semillas, juegan un papel central, donde actúan distintas **modalidades** de intercambio de semillas con características propias que dependen de la cultura de los agricultores.

III. Metodología

En el presente capítulo se hace una descripción de los diferentes pasos seguidos para el registro, descripción y compilación de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas, de los cultivos nativos.

3.1 Identificación y ubicación de los sitios objetivo

El INIA abarcó 21 sitios objetivo de trabajo (distritos), comprendidos en 10 regiones del país (cuadro 1), donde se ejecutó el Proyecto *in situ* través de sus EEA's.

Cuadro 1. Ubicación de los sitios objetivos del INIA.

EEA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD
Andenes	Cusco	Calca	Pisac	Amaru, Cuyo Chico, Cuyo Grande, Maska
		La Convención	Santa Teresa	Yanatile
		Quispicanchi	Ccarhuayo	Chillihuani
			Ocongate	Lauramarca, Pacchanta
Baños del Inca	Cajamarca	Celendín	Huasmín	Jerez, El Lirio, La Congona
			Sorochuco	Rejopampa, La Ocsha, Tandayoc
Canaán	Ayacucho	Huamanga	Vinchos	Cuncahuaylla, Qasacruz, Qasanqay, Qochapunco
		Huanta	Luricocha	Azángaro, Huayllay, Pichiurara
		La Mar	Tambo	Huisca, Mahuayura, Tapuna
Donoso	Ica	Ica	Salas	Guadalupe, Collazos, Camino de Reyes
	Lima	Huaral	Aucallama	San Graciano Alto
			Huaral	Jecuán, Esquivel
El Porvenir	San Martín	Lamas	Lamas	Alto Shamboyacu, Bellavista, Pamashto
		Rioja	Awajun	Río Soritor
Illpa	Puno	Chucuito	Pomata	Huacani, Lampa Grande
San Roque	Loreto	Maynas	Mazán	Juventud Yarina, Lago Yurac Yacu, Núñez Cocha, Urco Miraño
Santa Ana	Huancavelica	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha
			Yauli	Atalla, Sachapite
	Junín	Huancayo	Pariahuanca	Pariahuanca, Huasapá, Occoro, Vista Alegre
			Junín	Uco, Huayre, Junín
			Óndores	Óndores

3.2 Cultivos objetivo del Proyecto *in situ*

El Proyecto *in situ* centró sus actividades en 30 cultivos, entre nativos y que se han diversificado en el Perú; de ellos, 11 fueron priorizados y 19 fueron considerados como asociados. Estos cultivos fueron seleccionados en base a los siguientes criterios:

- Importancia real o potencial para la seguridad alimentaria global en el largo plazo.
- Variabilidad dentro de cada una de las especies.
- Magnitud de la erosión genética.
- Endemismo.
- Importancia social y cultural.

Cuadro 2. Cultivos priorizados por el Proyecto *in situ*

N°	Cultivo priorizado	Nombre científico	Familia
1	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Apiaceae
2	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Convolvulaceae
3	Camu-camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Mirtaceae
4	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Quenopodiaceae
5	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae
6	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	Pasifloraceae
7	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	Brassicaceae
8	Maíz	<i>Zea mays</i>	Poaceae
9	Papa	<i>Solanum spp.</i>	Solanaceae
10	Quinua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Quenopodiaceae
11	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Euforbiaceae

Fuente: Proyecto Conservación *in situ* de Cultivos Nativos y de sus Parientes Silvestres, 2 001.

Cuadro 3. Cultivos asociados del Proyecto *in situ*

N°	Cultivo priorizado	Nombre científico	Familia
1	Achira	<i>Canna indica</i>	Cannaceae
2	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Areaceae
3	Ají	<i>Capsicum spp.</i>	Solanaceae
4	Calabaza	<i>Cucurbita ficifolia</i>	Cucurbitaceae
5	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Annonaceae
6	Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Solanaceae
7	Kiwicha	<i>Amaranthus caudatus</i>	Amarantaceae
8	Lúcuma	<i>Pouteria lucuma</i>	Sapotaceae
9	Maní	<i>Arachis hypogaea</i>	Fabaceae
10	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Tropeolaceae
11	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Oxalidaceae
12	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Baselaceae
13	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Fabaceae
14	Pepino dulce	<i>Solanum muricatum</i>	Solanaceae
15	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Fabaceae
16	Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	Solanaceae
17	Tumbo	<i>Passiflora mollissima</i>	Pasifloraceae
18	Tuna	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Cactaceae
19	Yacón	<i>Smallanthus sonchifolius</i>	Asteraceae

Fuente: Proyecto Conservación *in situ* de Cultivos Nativos y de sus Parientes Silvestres, 2 001.

3.3 Recopilación de información

La recopilación de información tuvo como objetivo registrar y describir las diferentes estrategias usadas por los agricultores para abastecerse de semillas. Para dicho propósito se elaboró una ficha de registro de rutas de semillas (cuadro 4), utilizada para el acopio de la información en los sitios de trabajo del INIA durante la ejecución de las actividades del Proyecto *in situ*.

Cuadro 4. Formato de registro de rutas de semillas.

<i>Registro N°</i>	<i>Localidad:</i>	<i>Especie:</i>
<i>Ruta identificada:</i>		
<i>Detalle de la ruta:</i>		
<i>Distancia (en km. o en tiempo)</i>		
<i>Modalidad (trueque, venta, regalo u otra):</i>		
<i>Importancia local de la ruta:</i>		
<i>Estado actual de la ruta:</i>		
<i>Causas de abandono:</i>		
<i>Alternativa de reactualización de la ruta:</i>		

Las estrategias de recopilación de información sobre los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas fueron las siguientes:

- **Encuestas a los agricultores.** Se utilizó la ficha de recopilación y registro de información sobre las rutas de semillas.
- **Talleres participativos.** Realizadas en cada una de las comunidades objetivo, con la participación tanto de agricultores y sus familiares involucrados en las actividades del INIA, como de aquellos que no lo estaban. Estas actividades se desarrollaron siguiendo un procedimiento establecido con la finalidad de obtener la mayor información posible.
- **Intercambio de experiencias.** Reuniones de agricultores procedentes de una o varias comunidades promovidas por el INIA, con la finalidad de intercambiar experiencias sobre las prácticas que desarrollan en sus comunidades para la adquisición de semillas y otros tópicos de interés. En estas reuniones se realizaron algunas formas de intercambio de semillas (regalo, compra, etc.).
- **Pasantías.** Las pasantías llevadas a cabo entre agricultores, ya sea del mismo o de diferentes ámbitos, también han permitido el intercambio de semillas entre la comunidad anfitriona con las comunidades visitantes.

- **Visitas a las rutas de semilla identificadas.** Con la finalidad de recuperar aquellas rutas de semillas que habían dejado de usar, conjuntamente con los agricultores se realizaron visitas a estos lugares donde se aprovisionaban de semillas. Para ello, se coordinó con un grupo de agricultores, que tenían relaciones de parentesco o amistad con otros agricultores del lugar a visitar, a fin de facilitar la visita y la realización de intercambio de semillas. Este tipo de actividad también permitió identificar algunas modalidades de intercambio (regalo, compra, cambio de variedades y otros).
- **Diálogos.** La conversación con los agricultores, las visitas a las chacras y la participación en eventos realizados por los agricultores, como trabajos comunales, fiestas, reuniones particulares, etc. han sido otro de los medios utilizados para el registro de información sobre los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas.

3.4 Sistematización

La sistematización consistió en la compilación de toda la información contenida en los informes trimestrales, semestrales y anuales (2 001 - 2 005) del Proyecto *in situ*, los mismos que fueron reportados por los profesionales y técnicos, ejecutores del Proyecto *in situ* del INIA en las EEA´s.

Luego se realizaron consultas a los ejecutores de campo de cada sitio de trabajo, complementándose con consultas a fuentes de información secundaria, tomando como base la información recopilada sobre los distintos mecanismos tradicionales de intercambio de semillas. Se ha elaborado un registro donde se ha recogido con mayor detalle determinados aspectos de las rutas o caminos desarrollados por los agricultores (cuadro 15, anexos).

IV. Resultados y Discusión

Los resultados de registro e identificación de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas, se sustentan en las experiencias de los agricultores que han participado en las distintas actividades programadas para este fin. Estos resultados se presentan a través de:

- Principales mecanismos tradicionales de intercambio de semillas.
- Características generales de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas.
- Experiencias regionales de intercambio de semillas.

4.1 Principales mecanismos tradicionales de intercambio de semillas

Los principales mecanismos de intercambio de semillas (rutas y modalidades), identificadas en los distintos ámbitos de trabajo, se presentan en el cuadro 5.

Cuadro 5. Principales rutas y modalidades de intercambio de semillas

RUTAS	MODALIDADES
<ul style="list-style-type: none">▪ Ferias▪ Rutas o caminos de semillas▪ Fiestas▪ Mercados locales	<ul style="list-style-type: none">▪ Trueque▪ Herencia▪ Regalo▪ Compra-venta▪ Pago por trabajo▪ Siembra al partir▪ Préstamo▪ Hallazgo▪ Robo o sustracción▪ Intercambio familiar

Estos mecanismos de intercambio de semilla se realizan en forma peculiar en cada lugar o región. A continuación se describen las principales rutas que siguen las semillas y la modalidad de intercambio en cada una de ellas:

a) Rutas de las Semillas

1. Ferias. Es uno de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas de mayor presencia, donde los agricultores realizan sus actividades de abastecimiento de semillas con la finalidad de recuperar y renovar su variabilidad, a través de diversas modalidades de intercambio tales como el trueque (cambio), compra-venta y regalo, entre agricultores que mantienen una relación de amistad o familiaridad. También se conoce como “ferias” a los centros de abastos que se ubican en lugares estratégicos de los centros poblados

menores, pueblos o barrios, donde se concentra una considerable cantidad de gente procedente de lugares aledaños, para realizar todo tipo de transacciones, pudiéndose apreciar todas las modalidades de intercambio de productos en diferentes rubros como el agropecuario, artesanal, alimenticio, etc. Estas ferias cuentan con un cronograma definido y se realizan semanal, mensual o anualmente.

Cuando se trata de pequeñas ferias locales también toman la denominación de acuerdo al lugar, por ejemplo en Cajamarca lo llaman plaza pecuaria o agropecuaria. También se tienen las ferias regionales, como las ferias de Yauris en Huancayo, Huancaro en Cusco, Fongal en Cajamarca y la Expo-Huancavelica. Además de las ferias internacionales como el “Festival Internacional de la Quinoa” en Puno o la “Feria Internacional de la Maca” en Junín.

Las ferias tienen como objetivos:

- Fortalecer el intercambio de semillas entre agricultores de diferentes comunidades.
- Fortalecer el intercambio de experiencias entre agricultores.
- Divulgar y promover el consumo de los cultivos nativos.
- Promocionar los valores y bondades de las variedades nativas tradicionales.

Las ferias pueden clasificarse o tipificarse según el contenido de productos ofertados o exhibidos (finalidad) y según del ámbito geográfico (cuadro 6).

Cuadro 6. Clasificación de ferias

FERIAS SEGÚN LA FINALIDAD	FERIAS SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferias familiares ▪ Ferias de abastos ▪ Ferias de exposición de variabilidad (concursos) ▪ Ferias agropecuarias ▪ Ferias agro-artesanales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feria comunal o local ▪ Feria distrital ▪ Feria provincial ▪ Feria regional ▪ Feria nacional ▪ Feria internacional

2. Caminos o rutas de las semillas. Los caminos, rutas o flujos de las semillas son los recorridos realizados por los agricultores para abastecerse de semillas, a través de largos viajes que duran muchas horas e incluso días. Antiguamente, estos viajes duraban meses, pues tenían que atravesar lugares inhóspitos como punas, montañas, nevados, quebradas y ríos; los agricultores lo realizaban en grupos o solos, a pie o en caballo. Esta acción constituye el principal componente de la conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Las rutas de las semillas se clasifican teniendo en cuenta el ámbito geográfico y a su alcance en:

- Rutas locales (en misma comunidad y entre comunidades vecinas).
- Rutas inter distritales.
- Rutas inter provinciales.
- Rutas inter regionales.
- Rutas nacionales.

3. **Fiestas.** Cada región tiene características culturales particulares, las fiestas responden a las costumbres heredadas de sus ancestros. En estos eventos se realizan intercambios de semillas como una manera de mostrar su aprecio y cariño a sus familiares y vecinos.
4. **Mercados locales.** Cada comunidad acude casi siempre a los mercados locales, donde se abastecen de algunos alimentos básicos y realizan la compra de semillas para la siembra. Los agricultores se aseguran de la calidad de la semilla, es decir, averiguan la procedencia de la misma antes de realizar la compra.

b) Modalidades

1. **Trueque.** Es uno de los mecanismos de intercambio más antiguo practicado por los agricultores para abastecerse de semillas y otros productos necesarios para su alimentación. Pueden ser de diversos tipos:

Trueque por productos alimenticios o medicinales. Tipo de intercambio muy común en la mayoría de comunidades. Se realiza entre agricultores de las comunidades ubicadas en las partes altas y bajas. Los agricultores de las partes altas, intercambian tubérculos por granos, coca, alcohol y otros productos (pan, fideos, etc) y los de la parte baja van a las comunidades altas e intercambian productos de la zona baja (frutas, granos etc.) por tubérculos (oca, olluco y papa). En otros casos, esta forma de intercambio se da entre zonas de producción diferente, intercambiando lo que producen con productos que no producen. Por ejemplo, en la zona de selva intercambian semilla con pescado y, en la costa (Ica) pallares con vino o uva, camote con cachina etc. Otra modalidad, es la llamada “visitas recibidas” que consiste en la visita de un grupo de agricultores a otros agricultores en tiempo de cosecha o días previos a ésta, con la finalidad de realizar el intercambio de productos de primera necesidad por semillas.

Trueque por artesanía. Se realiza entre agricultores que tienen la habilidad de confeccionar productos artesanales en base a diferentes materiales (arcilla, paja, fibra y otros) los mismos que se intercambiar por semillas o productos que necesitan (caso reportado en Ica).

Trueque en ferias. Se produce entre los agricultores participantes en las ferias o concursos de semillas. Estas ferias son promovidas por instituciones públicas y privadas, en el caso del INIA se promovió varias ferias a través del Proyecto *in situ*.

Trueque entre semillas. Consiste en el intercambio de semillas por otras semillas que el agricultor no posee. En San Martín es denominada “mujeo”.

Trueque por ropa. Se produce en las ferias y consiste en intercambiar cualquier producto (semillas, productos de la cosecha, etc.) por ropa.

2. **Herencia.** Esta modalidad, se da cuando un hijo (a) se casa o independiza de los padres y por tradición recibe como herencia terrenos y las semillas de la familia, a manera de bendición para iniciar una nueva familia. Luego de un tiempo, si han demostrado que saben conservar o mantener sus semillas, se le hace entrega de semillas antiguas más apreciadas. Esta modalidad tiene más arraigo en las comunidades del sur (Huancavelica, Puno, Ayacucho y Cusco). A diferencia de la zona norte, en esos casos tanto hijos como padres, comparten sus semillas como un apoyo a la familia.

- 3. Regalo.** Una de las formas más tradicionales de renovar o rescatar las variedades nativas es a través del regalo de semillas en sus diversas modalidades, tales como:

Compadrazgo. Consiste en el regalo de semillas de sus variedades más queridas a personas que tienen cierta familiaridad o parentesco espiritual y que son considerados compadres.

Amistad. Los agricultores regalan las semillas de sus cosechas a sus mejores amistades sin necesidad de ser familiares o tener parentesco, sino por cariño o solidaridad. El momento oportuno para la entrega de semillas es durante la realización de fiestas familiares, donde asiste la mayoría de amistades.

Familiar. Es la más común entre los agricultores de los Andes, quienes hacen circular las semillas entre sus familiares como una manera de hacer probar las semillas de sus propias cosechas en forma recíproca. Dentro de éstas tenemos: los suegros (uñacca) que regalan semilla a las nuevas parejas; el regalo de semillas al momento de pedir la mano de la hija, registrado en Ayacucho donde es llamado “ccachunchay”. Así también el primer corte de pelo o “lanta tipina”, costumbre con mayor arraigo en las regiones del sur.

Institucional. Las semillas mejoradas y nativas que son entregadas en calidad de donación a las comunidades por las instituciones estatales (MINAG, INIA, PRONAMACHS, etc.) y privadas (ONG´s), con diferentes motivos y finalidades.

- 4. Compra.** Obtención de semillas mediante el valor monetario. Esta modalidad se presenta cuando los agricultores necesitan renovar sus “semillas cansadas” o recuperar aquellas que han perdido a consecuencia de factores adversos. La compra puede darse en diversas modalidades tales como:

Compra dentro de la misma comunidad. Cuando los agricultores requieren introducir semillas nuevas e incrementar su variabilidad o recuperar aquellas perdidas, entonces acuden a otras familias vecinas o amistades para comprar semillas frescas o nuevas dentro de la misma comunidad.

Compra en ferias. Es una transacción comercial netamente monetaria, a través de la cual algunos agricultores compran semillas debido a que se considera que es más seguro para tener éxito en la chacra, como menciona el agricultor Justiniano Alarcón Flores, de la comunidad de Qasanqay (Ayacucho), que dice: “es mejor comprar por que de lo contrario puede estar con rituales y no puede crecer, se malogra, cuando te dan sin voluntad”.

Los agricultores acuden a las ferias agropecuarias o de abastos, realizados con una frecuencia semanal (dominical) o anual, en las ferias regionales o internacionales, donde los agricultores de las comunidades aledañas, llevan sus productos nativos de papa, oca, olluco, mashua, yacón, fríjol, maíz, y otros, dependiendo de la zona o región, para venderlos. Las ferias constituyen una buena oportunidad para aquellos agricultores que buscan variedades que no poseen y lo compran teniendo en cuenta la procedencia y calidad de las mismas. En las ferias también se realiza el intercambio experiencias sobre el manejo y bondades de las nuevas semillas.

- 5. Pago por trabajo.** Modalidad donde los agricultores que siembran mayor área necesitan la ayuda o mano de obra (minga y jornaleo en Cajamarca) de otros agricultores. Por lo general, se llega a un acuerdo con el dueño de la chacra para que éste pague con productos de la misma cosecha. El día de la cosecha participan los agricultores contratados y son remunerados por el tiempo trabajado con una cantidad establecida de producto cosechado. De este modo conservan la diversidad de semillas o en casos muy especiales piden se les pague con semilla de variedades que más desean. En Ayacucho el cambio o trueque por trabajo en la chacra es denominado “ruapakuy o ayapakuy” y en San Martín este intercambio se realiza a través de los choba choba o ayuda mutua.
- 6. Siembra al partir.** Modalidad que emplean los agricultores en la adquisición de semillas para renovar las existentes o reponer las perdidas. Se trata de compartir el trabajo en las labores agrícolas. En algunos casos, un agricultor aporta el terreno y la mayor parte de las labores agrícolas y el otro aporta las semillas y en la cosecha ambos participantes se dividen en partes iguales la producción, esta modalidad es llamado en Cusco sistema “waqui” y en Cajamarca “sistema al partir o a medias”, llamándose a los participantes “partidarios”.
- 7. Préstamo.** Cuando los agricultores pierden variedades de sus cultivos por factores adversos (clima, plagas, etc.) recurren a un familiar, compadre o vecino de confianza de zonas que no han sido afectadas y tratan de abastecerse de semillas que perdieron y lo hacen por medio del préstamo, el cual será devuelto a la cosecha según el trato realizado. Esta modalidad se denomina también “cuyapa” en Ayacucho o “muju ayni” en Cusco.
- 8. Hallazgo (encontrados).** Los agricultores buscan formas de incrementar sus variedades, siendo una de éstas el recojo de semillas que encuentran en las chacras después de la cosecha (llamado “pallapasi ñani” en Puno). Después de terminada la cosecha hay agricultores que se dedican a buscar tubérculos de papa, oca, olluco y mashua en la chacra, las cuales guardan con mucho cariño como semilla para la siguiente campaña, aunque otros hacen esta misma operación para consumo. En otros casos, los agricultores al transportar las semillas a sus chacras dejan caer algunas semillas en los caminos por donde transitan, las cuales son recogidas con bastante cuidado por otros agricultores quienes las llevan para cultivarlas y reproducirlas; por ejemplo, en Cusco, los cultivadores de granadilla recogen plantas de los caminos y lo llevan a sus chacras para transplantarla y cuidarlas. En Ayacucho, este mecanismo se denomina “taripakuy”, el cual se estaría perdiendo entre los agricultores jóvenes, que ya no recogen las semillas abandonadas en los caminos.
- 9. Robo o sustracción.** Modalidad de abastecimiento de semillas donde el agricultor realiza la sustracción o robo de variedades que no posee de la chacra de otros agricultores, ya sea dentro de la misma comunidad o fuera de ésta. En Ayacucho, por ejemplo, denominan “suapakuy”, cuando el agricultor participa en una cosecha y se enamora de una semilla, si no le es obsequiada a voluntad, entonces roba la semilla y lo guarda con mucha delicadeza y cuidado para reproducirla en su chacra. Es un robo con cariño, sin perjudicar al dueño. Esta modalidad se realiza en Cajamarca, donde el agricultor (a) en la cosecha o selección encuentra una variedad que le interesa y escoge las mejores semillas que son escondidas sigilosamente entre sus pertenencias, se conoce con el nombre de “cusao”.

10. Otros. Además de las modalidades de abastecimiento de semillas descritos líneas arriba, también cabe mencionar otras formas de intercambio, como las semillas de altura, semilla de viaje, semilla de retorno de trabajo, que se reportan en la región Puno.

Adicionalmente a continuación se describe tres medios que favorecieron el intercambio de semillas, que son resultado de las actividades desarrolladas por el INIA en el marco del Proyecto *in situ*.

- 1. Pasantías o intercambios de experiencias.** Por iniciativa del INIA grupos de agricultores realizaron viajes con el propósito de visitar a otras comunidades e intercambiar experiencias. Los agricultores de las diferentes regiones que participaron en las pasantías, aprovecharon para intercambiar semillas de variedades nativas, entre visitantes y anfitriones.
- 2. Encuentros.** Actividad también propiciada por el INIA, con la finalidad de que los agricultores compartan conocimientos tradicionales y experiencias sobre los cultivos y las prácticas agrícolas que desarrollan en sus chacras (manejo de semillas, utilización y formas de consumo, rituales y creencias). Actividad que fue aprovechada para intercambiar semillas.
- 3. Talleres.** Reuniones organizadas por el INIA, donde participaron grupos de agricultores para tratar diferentes temas, entre ellos las rutas de semillas, mecanismos de intercambio de semillas y los riesgos fitosanitarios asociados a los intercambios de semilla.

4.2 Características generales de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas

Los principales mecanismos tradicionales de intercambio de semillas identificados en los sitios objetivos, presentan características relevantes que los identifican, las cuales se detallan a continuación:

- Son más frecuentes entre comunidades vecinas e inclusive entre agricultores vecinos dentro de la misma comunidad.
- No se realizan todos los años, sino cuando los agricultores creen necesario renovar o recuperar las semillas perdidas (período entre 4 a 5 años).
- Se realizan principalmente entre agricultores que mantienen una relación de amistad o familiaridad.
- El momento adecuado para realizar los viajes en busca de semillas, es en época de cosecha o en días próximos a la siembra.
- Generalmente, los agricultores buscan semillas en lugares con condiciones climáticas similares, para que éstas puedan adaptarse con mayor facilidad.
- En gran parte de las comunidades se realiza la “ruta de altura”, donde los agricultores de las partes bajas se abastecen de semillas de las partes altas, debido a que éstas presentan características peculiares de rusticidad, sanidad y son antiguas. En ocasiones, viajan para conseguir las semillas o buscan semillas en los mercados, pero de aquellas que proceden de lugares reconocidos por producir buena semilla.

- El proceso de intercambio se realiza cuando el agricultor considera que su semilla está “cansada” y por lo tanto ya no produce bien, por lo que decide renovar o en todo caso introducir nuevas variedades en sus chacras.

4.3 Experiencias Regionales de intercambio de semillas

Se ha logrado registrar diversas experiencias de intercambio de semillas, las cuales fueron identificadas conjuntamente con los propios agricultores. Seguidamente, se describen algunas de estas experiencias en las 10 regiones, ámbito de estudio del INIA.

REGIÓN CUSCO

En esta región se identificaron las rutas de las semillas en cuatro sitios objetivo: Pisac, Santa Teresa, Ccarhuayo y Ocongate, donde se logró registrar la dinámica de los caminos de las semillas, siendo también partícipes de estos largos viajes los ejecutores de campo del INIA.

a) Distrito de Pisac



Figura 1. Agricultor Cirilo Duran (comunidad Cuyo Grande, Pisac, Calca) en el concurso de semillas de la Feria de Chahuaytire.

Pisac se encuentra ubicado en el Valle Sagrado de los Incas en un rango altitudinal de 3 000 a 4 400 m. El maíz se cultiva desde Sicuani hasta Ollantaytambo y es posible que los agricultores puedan abastecerse de semilla de todas las comunidades que se encuentran en ese trayecto. Las familias campesinas de Pisac renuevan su semilla de maíz cada 4 ó 6 años

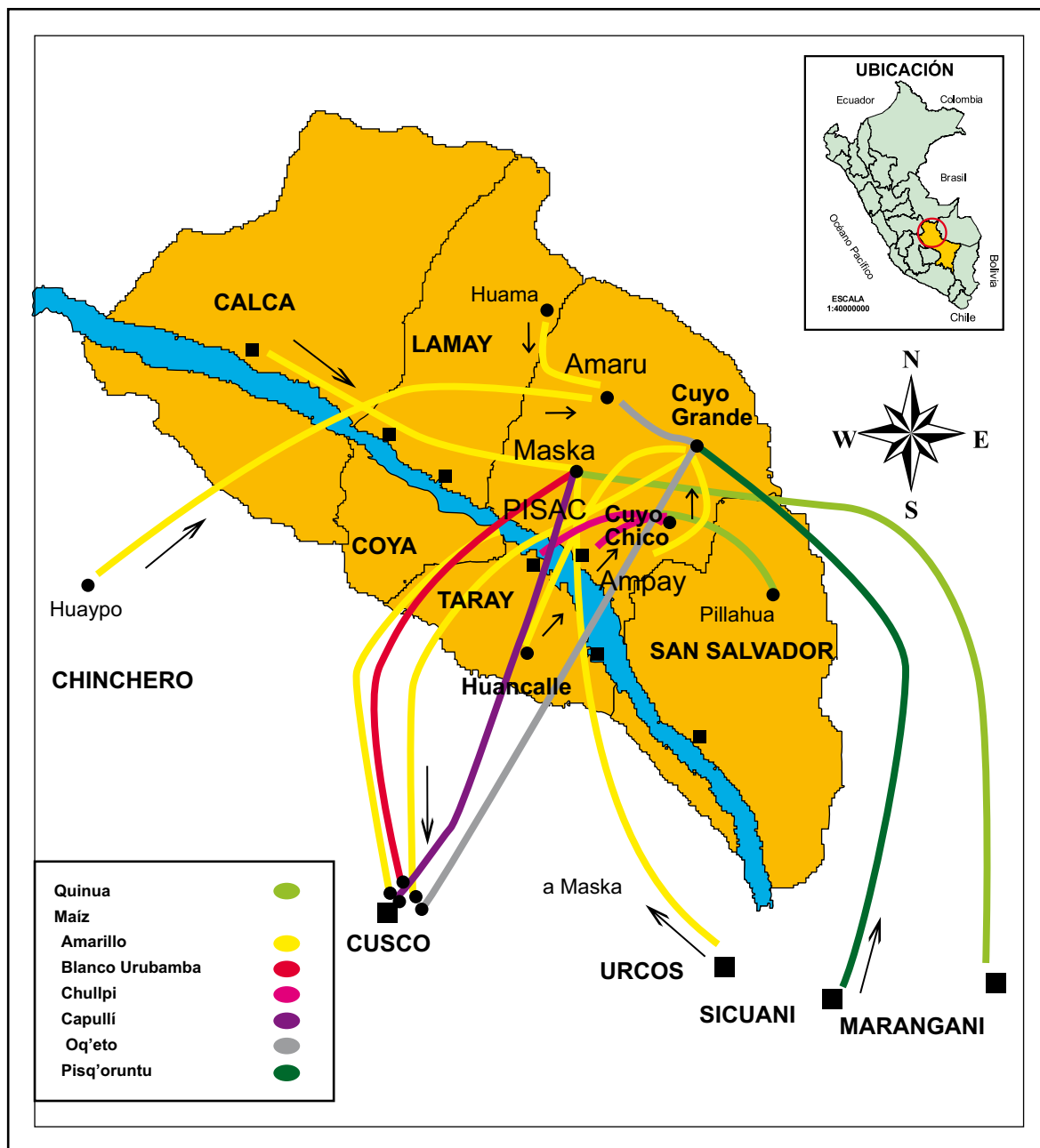
En esta zona se identificó la ruta de la semilla de maíz en 4 comunidades campesinas: Amaru, Cuyo Grande, Cuyo Chico y Maska, mediante el acompañamiento a los agricultores en sus viajes de adquisición de semilla; además se revitalizaron algunas rutas que habían quedado en desuso. Es frecuente conseguir semillas de maíz en los mercados locales y

ferias, por ejemplo en la localidad de San Salvador, se realiza la festividad del Señor de Huanca cada año en el mes de setiembre, donde acuden comerciantes procedentes de Cusco, Puno y Arequipa. Otra ruta importante en la adquisición de semilla son las ferias dominicales de Calca y Sicuani.

b) Distrito de Santa Teresa

A diferencia del agricultor andino, el agricultor de ceja de selva no identifica las comunidades de aprovisionamiento de semillas. Este refrescamiento, generalmente se da en forma individual o familiar, ligadas a un grado de parentesco. Por tal motivo, sólo a partir del año 2 003 se obtuvieron resultados alentadores sobre los mecanismos de intercambio de semillas en ceja de selva. Esta forma de aprovisionamiento de semillas en la vida del hombre amazónico es debido a la agricultura migratoria y a sus patrones culturales.

Mapa 3. Rutas de semillas de maíz y quinua en Pisac, Cusco



Elaborado por Javier Llacsá Tarcuri

Fuente: INIA. 2 001. Informe técnico anual. EEA Andenes, Cusco. Distrito Pisac. Pág 71.

Se identificaron las siguientes rutas:

- Ruta de semilla del cultivo de granadilla; se realiza en toda la cuenca del Sacsara y Suriray donde los agricultores se abastecen de semillas en sectores de la comunidad de Yanatile, debido a que en los meses de mayo a junio se realiza la cosecha de café y por lo general los agricultores de Yanatile van a la comunidad de Zurriría y Sahuayaco para realizar la palla del café (cosecha) y aprovechan para aprovisionarse de semillas. Esta es la única ruta de semillas que se ha logrado documentar referente a la granadilla.
- En el cultivo de maíz, los agricultores se aprovisionan de semilla en las comunidades de Sahuayaco, Cochapampa y Chaupimayo, de dos maneras, una es la palla del café y la otra es por visitas a parientes que viven en dichas comunidades.

- El aprovisionamiento de semillas en el cultivo de frijol (saraporoto o ñuña), proviene de las comunidades de Andinuela y Lucmabamba. Esta información fue proporcionada por agricultores de la comunidad de Yanatile, el Agricultor Ciriaco Pérez mencionó que su compañero Jacinto Suca, estuvo trabajando en las comunidades mencionadas y trajo 2 kg de saraporotos de la comunidad de Andinuela y 1 kg de la comunidad de Lucmabamba el año 1 990. A partir de ahí la variabilidad se ha masificado en la comunidad de Yanatile.
- El agricultor Zenón Vivanco, comenta que en uno de sus viajes a la comunidad de Yanama, que se encuentra en la ruta al centro arqueológico de Choquequirao, en el distrito de Santa Teresa, consiguió aprovisionarse de semillas de uncucha (*Xanthosoma* sp) especialmente de la uncucha rosada o papauncucha, que tiene la característica de ser pequeña y que posee un sabor similar a la papa. Esta ruta es usada por el poblador de Yanatile con la finalidad de comprar ganado durante el mes de febrero.
- Los agricultores Esteban Saca y Juvenal Gamarra, manifiestan que el mejor lugar para el aprovisionamiento de semillas de arracacha (virraca), es el sector de Alfamayo, pues en esta comunidad existe una gran variabilidad de este cultivo. Ambos agricultores tiene familiares en dicho sector y realizan este viaje cada dos a tres años en el mes de febrero.
- En el cultivo de yuca, el aprovisionamiento de semillas tiene lugar en los meses de mayo y junio, durante la palla del café en las comunidades de Sahuayaco, Zurriría

y Chaupimayo. Esta ruta es usada por agricultores evangelistas que salen en dicha época, para realizar sus actividades pastorales y aprovechan para abastecerse del cultivo de yuca. Esta ruta de semilla que es de una sola dirección, de la comunidad de Yanama a la comunidad de Yanatile.

- Los agricultores se aprovisionan de semilla de chirimoya en las comunidades de Achirayoc (distrito de Vilcabamba), Andinuela, Huadquiña, Chaupiorcco y Cochapampa en el distrito de Santa Teresa, que son reconocidas por la calidad de la chirimoya que producen.



Figura 2. Agricultores de la comunidad de Yanatile (Santa Teresa, La Convención) dialogando durante una pasantía a Apurímac.

c) Distrito de Ccarhuayo

Los agricultores de la comunidad campesina de Chillihuani, reconocen e identifican a las comunidades proveedoras de semillas, para el refrescamiento de la variabilidad de sus papas nativas; cultivo principal en esta zona. Entre ellas tenemos:

- Comunidad campesina Kjallwa. Ubicado en el distrito de Ccarhuayo, al nor oeste de la comunidad campesina de Chillihuani, entre los 3 800 a 4 300 msnm, a seis horas de Chillihuani por camino de herradura y a 4 horas a caballo. Los agricultores manifiestan que esta comunidad les provee de semillas de muy buena calidad. En cada viaje por campaña, obtienen entre 4 a 6 arrobos de semillas de las variedades que consideran necesario mejorar y en otras ocasiones lo traen en “chaqro” (mezcla de variedades).

- C'allacancha, Umana, Chuclluhuire, Chuhuachuhua, Hachaccalla, Anccasi. Son comunidades ubicadas al nor oeste de Chillihuani, zonas de donde se proveen de semillas para refrescar sus variedades, pero en menores cantidades, a estos lugares la accesibilidad es por camino de herradura entre 2 a 4 horas.
- Algunos agricultores jóvenes de Chillihuani, al finalizar la campaña agrícola, realizan viajes con acémila hacia la comunidad de los Q'eros ubicada al norte, donde realizan trueque de papas nativas (consumo) por maíz para tostar, calabaza, yacón o llajun. Este viaje por lo general es realizado en tres días, uno de ida, uno de permanencia y otro de retorno a la comunidad.

La comunidad de Chillihuani también abastece o provee semillas de papa a otras comunidades que se indican a continuación:

- Comunidades campesinas de Ccolcca, Lauramarca, Pacchanta, Upis, Ausangate, Maramp'aki, Pinchimuro, Puka Rumi, Checcaspampa, Pampacancha, Mallma y Marcapata. Antiguamente, estas rutas eran muy usadas por agricultores provenientes de Ocongate, en la actualidad, sólo llegan hasta el lugar algunos familiares que viven cerca de estas zonas.
- Las ferias constituyen los centros de concentración de los productos agropecuarios de la zona, se realizan los días domingos y en fechas festivas en las localidades de Ocongate y Tinke. Las ferias realizadas en el distrito de Ocongate, datan de muchos años atrás (20 a 30 años) a nivel de todo el ámbito, siendo aquí donde se inician las ferias. En la actualidad viene a ser el centro de comercialización de productos agropecuarios, donde los productores de las comunidades del distrito de Ccarhuayo expenden o realizan el cambio o trueque de sus productos a los agricultores que vienen de las partes altas con papa nativa (consumo y semilla), chuño, moraya y carne de alpaca y de las zonas bajas con maíz, haba y hortalizas. La feria de Tinke es reciente (creada hace 10 años), concentra la mayor cantidad de pobladores de las comunidades de Ocongate, a la cual llega el 50% de semillas de papas nativas de la comunidad de Chillihuani, desde donde se distribuye a las diferentes comunidades ya mencionadas.

Modalidades de intercambio de semillas en Ccarhuayo

Antiguamente, el sistema de intercambio era el trueque, consiste en el intercambio de semillas de papas nativas con productos de pan llevar (azúcar, sal, hortalizas, etc.) en cantidades según lo acordado entre ambas partes; por ejemplo, una arroba de papa por un kilogramo de azúcar. Otra forma de trueque era el cambio de productos (papa o chuño) con ropa, carne, charki o alpaca.

En la actualidad, este sistema de intercambio va disminuyendo (15 a 20%), el restante es a cambio de un ingreso monetario (compra-venta). En lo que corresponde a semillas en sí, el intercambio es por hojas de coca, azúcar, sal y alcohol, se efectúa en la misma chacra.

d) Distrito de Ocongate

Las comunidades intervenidas en el ámbito del distrito de Ocongate fueron: Lauramarca y Ausangate, anexo Pacchanta.

▪ Comunidad de Lauramarca

Los agricultores de la comunidad campesina de Lauramarca, identificaron los siguientes caminos o rutas de las semillas:

- Comunidad de Kjallwa. Los agricultores manifiestan que en sus suelos las semillas provenientes de esta comunidad se comportan de mejor manera, ya que obtienen mejores rendimientos y calidad del producto. A través de las ferias dominicales, realizadas en Ocongate y Tinke, se abastecen de semillas de papas nativas, durante los meses de agosto y setiembre. Antiguamente, los agricultores hacían recorridos hasta Kjallwua y comunidades aledañas e inclusive llegaban hasta los Q'eros de donde se abastecían de semillas de maíz canchero y algunas hortalizas.
- Además identificaron como comunidades proveedoras de buena semilla a: Chillihuani, Ancasi, Parccocalla y Q'apana, pertenecientes al distrito de Ccarhuayo.

▪ Comunidad campesina de Ausangate, anexo Pacchanta

A través de conversaciones con los agricultores de la comunidad, se lograron identificar las siguientes rutas:

- Ch'ilca y anexos de Alq'a Tarwi y Q'esiuno. Esta comunidad y sus anexos se encuentran ubicados al sur oeste de Pacchanta detrás del nevado de Ausangate, pertenece a la provincia de Canchis, distrito de Pitumarca ubicado a 4 350 msnm, a 8 ó 9 horas por camino de herradura y una distancia de 48 km. Estas localidades proveen el mayor número de variedades de papa para chuño y moraya, bajo dos modalidades, el acopio de semilla como pago por trabajos realizados en la cosecha y a través de la compra con dinero.
- Pacchanta – Kjallwa y Chillihuani. Son zonas que proveen semilla de papas nativas de las variedades waykus o dulces. Esta misma ruta es utilizada por la comunidad de Lauramarca. Los agricultores de la comunidad de Kjallwa llevan sus semillas de papa a la feria de Tinke para venderlos; la misma que se realiza el 4 de octubre de cada año.
- Pacchanta – Paucartambo. Visitan las comunidades de Sipascancha y Chicchimarca ubicadas en el distrito de Colquepata, provincia de Paucartambo. Esta ruta tiene el siguiente recorrido: Pacchanta – Ocongate – Ccatcca – nevado Huallpachaqui a 4 250 m de altitud, hacia Colquepata – Sipascancha – Chicchimarca. Estas comunidades se encuentran al nor oeste de la comunidad de Pacchanta, a una distancia aproximada de 260 km (cuatro horas en carro), ruta que se hizo en el año 2 001. Sipascancha y Chicchimarca por tradición mantienen su prestigio como productores de buena semilla y que durante muchísimo tiempo han abastecido a por lo menos 40 comunidades campesinas de los distritos de Ocongate y Ccarhuayo.

- Pacchanta – Cusco. Visitan las comunidades del distrito de Chincheros, provincia de Urubamba, donde se abastecen con semillas de papas nativas y mejoradas. Normalmente cada agricultor adquiere entre 6 y 8 arrobas de papa nativa en mezcla (chaqru), cuando compran cuesta entre 5 y 9 soles la arroba. Estos caminos lo recorren cada 4 ó 5 años, tiempo en que según los agricultores, las semillas se “cansan”. Las ferias y los mercados han contribuido en esta dinámica, sin embargo queda clara la importancia de los caminos o rutas de las semillas, cuando se habla de reposición de material genético en comunidades donde se habrían perdido algunas variedades.
- Ocongate y Ccarhuayo, distritos contiguos con aproximadamente el 60 % de sus territorios por encima de los 3 900 m de altitud. Tienen características climáticas de puna, las comunidades de Lauramarca y Ausangate se encuentran a una distancia de 55 y 60 km respectivamente de la localidad de Ocongate. Chillihuani está a 40 km de Ccarhuayo. En estas comunidades se cultiva una gran variabilidad de papas nativas, habiéndose registrado en conjunto cerca de 300 variedades. Los agricultores mayores refieren que han sido testigos de cómo sus padres y abuelos hacían largas rutas en busca de semillas llevando chuño y algo de papa nativa fresca para consumo, lo cual era intercambiado con bayetas o tejidos de lana de alpaca, charki (carne seca) y coca, llegando inclusive a comunidades de Arequipa (Chivay) y Puno (Melgar); sus viajes duraban entre 1 y 5 meses. Esta larga ruta comprendía Arequipa – Sicuani – Pitumarca – Chilca – Comunidades de las faldas del nevado de Ausangate, Pacchanta – Lauramarca – Colca – Ocongate – Tayankani – Chillihuani – Q´eros (Paucartambo). Actualmente la ruta ha sido discontinuada; las carreteras, los mercados y ferias contribuyeron a reducir estas largas travesías.

La variabilidad de papas nativas en una familia es fluctuante, aumenta y disminuye según lo decida el agricultor, es decir algunos años disminuye cuando la semilla se degeneró y posteriormente aumenta cuando las renueva, en tal sentido las papas van y vienen, “las papas caminan”. Por otro lado, según manifiestan los propios agricultores “el cansancio de las semillas” los obliga a proveerse de semillas de otras comunidades.

Otro aspecto destacable es la importancia que han tenido las pasantías en la labor de revitalización y recuperación de variedades perdidas. A continuación conoceremos dos rutas de semillas identificadas en C´hilca y Kjallwa.

- **Ruta de semillas a C´hilca**

- La ruta a C´hilca es un camino de herradura en buenas condiciones, por lo general se hace uso en los meses de estío, a partir de mayo a octubre, porque durante los meses de lluvia es riesgoso por la presencia frecuente de descargas eléctricas (rayos). El tiempo que toma en desplazarse desde Pacchanta hasta el anexo Q´esiuno es de nueve horas. Durante la caminata existen descensos y ascensos que llegan hasta los 4 900 msnm en el abra de Apacheta, luego al llegar hasta Alq´atarwi (lugar donde no se produce ningún tipo de cultivos) zona que se constituye un almacén de papas nativas producidas en las partes bajas (Chilca y Q´esiuno), continua el viaje hasta llegar al anexo de Q´esiuno.

- **Obtención de las semillas.** Para iniciar el viaje, los agricultores compran insumos, alimentos como hojas de coca, pan, azúcar, sal, licor y kerosene en el mercado de Ocongate. Cada uno de los viajeros prepara su “kjarmu”, fiambre que consume al mediodía y consta de papa sancochada, chuño sancochado, moraya sancochada, carne hervida o asada de alpaca. El fiambre es envuelto en una “unkjuna” (manta pequeña de fibra de alpaca).

Una vez establecidos en la localidad de Q’esiuno (donde se continuaba con la cosecha), se visitó las casas de los comuneros para obtener semillas de sus phinas (montones de tubérculos para selección). Los comuneros no quisieron intercambiar por trueque, más bien optaron por vender sus tubérculos (S/ 7.00 la arroba).

Luego visitaron las chacras donde realizaban la cosecha, con la finalidad de realizar el trueque. La cantidad de semilla intercambiada fue por tanteo o cálculo al pulso, las variedades obtenidas fueron en mezcla. Estas variedades se distribuyeron en forma equitativa entre los agricultores participantes en el viaje. Asimismo, del total de semilla adquirida se hizo una selección, donde se pudo notar que una parte de las semillas mostraban daños de larvas de gorgojo de los andes (*Premnotripes sp*), lo cual no importó a los agricultores. Esta ruta es de difícil acceso para extraños por lo que es recomendable contar con un guía (agricultor) y realizar coordinaciones previas con las autoridades locales.

▪ **Ruta de semillas a Kjallwa**

- El viaje se inició en el distrito de Ocongate con destino a la comunidad de Ausangate (Pacchanta) con la participación de cuatro agricultores de dicha comunidad y dos de Chillihuani. Se partió hacia la localidad de Q’apana por trocha carrozable siguiendo el curso del río Ocongate, se prosiguió a pie pasando de la margen izquierda a la derecha del río Mapacho, donde se tomó el camino principal que conecta las comunidades aledañas con el poblado de Q’apana, hasta llegar a la comunidad de Parcocalla, que se encuentra ubicada

a 3 593 m de altura, luego se prosiguió hasta Ccochacunca, ubicada a 3 913 m de altura; finalmente a la comunidad de Kjallwa, donde se contactó con las autoridades locales, quienes accedieron a proveer de semilla a los agricultores visitantes de Pacchanta y Chillihuani. Después de la compra de semillas de papas nativas en la comunidad de Kjallwa, se inició el viaje de retorno hacia Ocongate, siguiendo la misma ruta de ida. En total, los agricultores lograron obtener semillas de papas nativas en mezcla de 13 variedades. Compraron 53 arrobos que multiplicado por 11,5 kg que equivale una arroba, son 609,5 kg de tubérculos semilla de papas nativas.



Figura 3. Agricultores Ángel Merma y Simeón Turpo (comunidad Pacchanta, Ocongate, Quispicanchi) comprando semilla de papa en Kjallwa.

En resumen, se ha logrado identificar y registrar 48 rutas de semillas en la región Cusco, distribuidas de la siguiente forma: En el distrito de Pisac se lograron reconocer 17 rutas de

Cuadro 7. Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Cusco

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Pago	Se paga con semilla a los comuneros que no la tienen y trabajan por ella, principalmente en las labores de cosecha en la que se ofrece ayuda, recibiendo como pago diferentes semillas de variedades nativas.
Regalo - En visitas - Trabajos en ayni	<p>El intercambio de semillas es una actividad cotidiana y dinámica entre las familias andinas, los regalos son una modalidad de intercambio de semillas, que se realiza cuando se forman las nuevas familias en la comunidad. Los padres regalan semillas a la nueva pareja. También se realizan regalos de semillas entre compadres o entre familiares.</p> <p>En una reunión familiar, cumpleaños o bautizos, realizan el intercambio de semillas o simplemente el regalo de semillas</p> <p>Es el mecanismo de intercambio de semillas mas utilizado en las comunidades de la región Cusco.</p>
Trueque (por productos alimenticios o medicinales)	Modalidad que se da entre agricultores de comunidades altas y bajas. Los comuneros de las partes altas intercambian tubérculos por granos, coca, alcohol y también con productos como fideos, pan, etc.
Trabajo a Medias - Sistema waqui, a medias o al partir	En una parcela dos familias trabajan a medias, siendo la distribución más equitativa por surcos intercalados y en el momento de la cosecha existe intercambio de semillas. En algunos casos uno de ellos pone las semillas y el otro el terreno.
Compra - Compra dentro de la comunidad - Compra en ferias	<p>Cuando necesitan renovar las semillas “cansadas” por otras frescas acuden a otras familias o a otras comunidades siguiendo las rutas de las semillas.</p> <p>Compran la semilla en lugares donde tienen buenas referencias, pueden ser las ferias locales o dominicales.</p>
Préstamo de semillas.	Conocido como muju ayni, cuando por alguna razón la familia no ha podido conseguir suficiente semilla y la siembra está muy próxima, acude a algún familiar o compadre para solicitarle préstamo de semilla.
Sustracción (robo cariñoso).	Cuando un agricultor sustrae sin autorización en la chacra de otro agricultor de la misma comunidad u otra, una variedad de interés que no la tiene.
Intercambio familiar	Mecanismo mediante el cual las familias intercambian determinadas variedades de granos, tubérculos, raíces y frutales debido a que los perdieron a través de los años. Se observó intercambio de semillas en las ferias propiciadas por el INIA mediante el Proyecto <i>in situ</i> .
Pasantías	En las diferentes pasantías realizadas por los agricultores de Yanatile se observó el regalo de semillas por los agricultores visitados. No se observó compra, trueque o cualquier otra modalidad que no sea el regalo sincero y cariñoso del agricultor donante.
Semillas encontradas o plántulas encontradas.	Generalmente el agricultor esta siempre con la inquietud de buscar nuevas variedades o plantas, es así que las plantas de grandilla que se encuentran en los caminos y en el monte son transplantadas a sus parcelas con el interés de cuidar a la planta.

semillas, en Santa Teresa 15 rutas de semillas. Mientras que en las comunidades de Ocongate y Ccarhuayo se identificaron 12 y 4 rutas, respectivamente. Para los cultivos priorizados se encontraron 40 rutas de semillas (arracacha, papa, maíz, granadilla, quinua y yuca). Mientras que para cultivos asociados sólo se reconocieron ocho rutas.

De total de rutas identificadas, se ha determinado que 41 rutas se encuentran en uso y siete rutas ya no son utilizadas. Asimismo se han determinado y registrado 10 modalidades de intercambio tradicional de semillas (cuadro 7).

En el cuadro 7, se muestra los principales mecanismos de intercambio tradicional de semillas identificadas en la región Cusco, donde prevalece el aspecto cultural y la cosmovisión propia del poblador andino.

REGIÓN CAJAMARCA

Desde el año 2 001 se ha determinado e identificado las rutas de las semillas que se encuentran en uso y desuso en los sitios objetivo de Huasmín y Sorochuco. Generalmente, el abastecimiento de semillas de los agricultores de estas zonas, es a través de regalos, intercambios o compra de semillas a los agricultores de reconocido prestigio que tienen una mayor diversidad. Así tenemos las siguientes rutas:

a) Distrito de Sorochuco

En la localidad de Rejopampa existe una plaza agropecuaria¹ que se realiza los jueves, donde los agricultores ofertan sus productos agropecuarios. Las semillas de papa, oca, olluco y maíz las venden sin tener en cuenta la calidad sanitaria. La medida empleada en la venta es la arroba, que es determinada haciendo uso de la romanilla². Los productos se intercambian empleando la modalidad de compra.



Figura 4. Agricultores de las comunidades de La Ocsha, Rejopampa y Tandayoc (Sorochuco, Celendín) camino a los caseríos La Chorrera y Chugurmayo.

En el distrito de Sorochuco también existe otra plaza agropecuaria que se realiza todos los domingos, al igual que en Rejopampa. Los ofertantes provienen de los diferentes caseríos de este distrito y también del distrito de Huasmín.

Una ruta cercana y de fácil acceso a las comunidades de los distritos en mención, es la ruta Tandayoc – La Chorrera, que ha sido fortalecida y revitalizada a través de pasantías con la finalidad de recuperar ciertas variedades nativas que se estaban perdiendo.

¹ Plaza agropecuaria: En Cajamarca denominan así a la feria local.

² Romanilla: Instrumento graduado con las medidas de peso en libras, gramos y kilogramos.

b) Distrito de Huasmín

El mercado de Santa Rosa de Coñicorge es otra ruta importante para el intercambio de semillas. Muchos agricultores viajan a ofertar sus semillas a este mercado que se realiza todos los viernes. Los agricultores de la parte baja (Jerez, Sorochuco, El Sauce) van a dicho mercado para intercambiar maíz y frutales con semillas de papa o tubérculos de oca y olluco para consumo.

Las plazas agropecuarias de Jerez, Bellavista, Chugur y Celendín son frecuentadas por agricultores procedentes de Jerez y El Lirio, para vender o comprar semillas provenientes de sus comunidades.

A la plaza agropecuaria El Tingo acuden los agricultores de la comunidad de La Congona para vender o comprar semillas.

El flujo de semillas más frecuente se da a través del intercambio mutuo entre agricultores de pisos agro-ecológicos adyacentes o vecinos. Los agricultores consideran que muy poca semilla proviene de fuera de la comunidad, la mayor parte de la semilla que siembran en Jerez es de la misma comunidad. Sólo en casos especiales o cuando el agricultor cree conveniente hacer un cambio o introducción de semilla, recurre a lugares que son reconocidos como productores de buena semilla. Según versión de los agricultores de mayor edad, las semillas procedían de los distritos como Pallan, Sorochuco y Celendín. Actualmente, la costumbre de realizar viajes para conseguir semilla se ha perdido, debido a que las semillas se encuentran en el mercado de la ciudad de Celendín y plazas agropecuarias. Asimismo, manifiestan que las semillas de la comunidad usualmente son llevadas a Celendín, Bambamarca y Sorochuco.

En Huasmín se ha fortalecido las rutas de semillas de La Congona – Pallan y El Lirio – La Florida, que abastecen de semillas de maíz y papa.

Situación de uso actual de las rutas de semillas

En el ámbito de las comunidades de Sorochuco y Huasmín se ha determinado que las rutas de semillas identificadas en su mayoría se encuentran en uso, aunque parecen no estar vigentes, sin embargo los agricultores las utilizan esporádicamente para renovar sus semillas.

En resumen, se ha logrado identificar y registrar 142 rutas de semillas en esta región, de las cuales 81 corresponden a los cultivos priorizados de fríjol, arracacha, maíz y papa, 61 rutas a los cultivos asociados de mashua, oca y olluco. Del total de rutas registradas, 112 se mantienen vigentes y 30 han dejado de ser usadas. Asimismo se ha determinado y registrado siete modalidades de intercambio tradicional de semillas (cuadro 8).



Figura 5. Plaza agropecuaria de Rejopampa. Ruta tradicional de intercambio de semilla de papas nativas.

Cuadro 8. Registro de mecanismos de intercambio de semillas en Cajamarca

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Regalo	Las familias de las comunidades de los distritos de Huasmín y Sorochocho mantienen una relación muy sostenida de reciprocidad y apoyo, así por consanguinidad o por relaciones de parentesco espiritual o compadrazgo reciben regalos de productos muy apreciados entre ellos. De esta manera las semillas de sus cultivos más preciados son también objeto de regalo. Este mecanismo permite dispersar las semillas entre familias. Como ejemplo se tienen los regalos de variabilidad de semillas realizado a las amistades durante las visitas.
Herencia	Cuando los hijos se independizan o forman una nueva familia, los padres permiten compartir las siembras y sus semillas en la cosecha, se reparten el producto, llevando el hijo a su casa las semillas como parte de su herencia. Con los años van acumulando toda la diversidad y experiencia en el manejo de los sistemas productivos de su comunidad, de esta manera los hijos heredan todas las semillas de sus padres.
Trueque por productos alimenticios o medicinales	Intercambio de semillas por cualquier otro producto que generalmente no se producen o elaboran en el lugar de residencia. El trueque se realiza entre parientes, conocidos, compadres, amigos y aún entre desconocidos cuando existe interés en adquirir determinados productos o semillas. Esta relación económica no comercial se practica intensamente como mecanismo para el intercambio de semillas. En las pasantías organizadas por el Proyecto <i>in situ</i> se ha verificado trueque interregional.
Trueque por trabajo en la chacra Ejemplos: Jornaleo por ayudar en las cosechas. Minga por retribución al trabajo en la chacra.	Esta modalidad se presenta frecuentemente en las comunidades de la zona de Cajamarca, con agricultores que no poseen terreno suficiente para mantener diversidad y variabilidad de cultivos, se abastecen con semillas durante las cosechas donde su trabajo es remunerado con semillas o producto de la cosecha para consumo.
Intercambio familiar	Es un mecanismo mediante el cual las familias intercambian semillas de determinadas variedades de cultivos nativos (papa, maíz, oca, fríjol, etc.) con la finalidad de adquirir nuevas variedades o cultivos, o recuperar aquellos cultivos perdidos.
Intercambio en ferias de semillas	Es uno de los mecanismos más efectivos de intercambio de semillas y conocimientos. Pueden ser a nivel comunal, distrital, provincial, regional y nacional.
Intercambio de semillas y experiencias en pasantías	Las pasantías pueden ser a nivel comunal, distrital, provincial, regional y nacional. Nueva forma de intercambiar semillas y conocimientos.
Sistema a medias o al partir	El agricultor otorga su terreno al partidario (pariente, compadre) para trabajar a medias por una o más campañas agrícolas. El partidario proporciona la semilla y mayoritariamente el trabajo agrícola y la cosecha obtenida es repartida en partes iguales. De esta manera se adquiere la variabilidad del partidario. Es un mecanismo eficiente para lograr variabilidad en número y volumen.
Compra dentro de la comunidad	Cuando se tiene interés en incrementar la semilla de una variedad o se tiene interés en semillas nuevas para incrementar su variabilidad. Los agricultores compran de sus vecinos, de otras comunidades o en las ferias locales. El mecanismo es transacción comercial monetaria.
Compra en ferias o plazas agropecuarias	Cuando se tiene interés en incrementar la semilla de una variedad o en nuevas semillas para incrementar la variabilidad los agricultores compran semilla de sus vecinos, en otras comunidades o en la feria local. El mecanismo es una transacción comercial monetaria. En algunas comunidades se realizan ferias semanales o quincenales donde se venden productos. Es una oportunidad donde los agricultores que no tienen determinadas variedades de papa puedan adquirir nuevas semillas antes de la época de siembra.
Sustracción (robo cariñoso)	Un agricultor procede a la sustracción de una semilla cuando en la chacra de otro agricultor de la misma comunidad u otra existe una variedad que no posee. Es frecuente cuando visitan la chacra de vecinos o familiares. El producto robado se denomina “cusao”, por lo general son las mejores semillas, mas grandes y atractivas.

REGIÓN AYACUCHO

En esta región se identificaron las rutas de las semillas en cinco comunidades pertenecientes a dos sitios objetivos: Vinchos y Luricocha, que a continuación se describen.

a) Distrito de Vinchos

Los caminos que recorren las semillas de papa nativa, oca, olluco y mashua comprenden las comunidades de Qasacruz, Qochapunco, Qasanqay, Cuncahuaylla y Janjaillo, que se sustenta en la estrecha relación de amistad y familiaridad entre los agricultores de dichas comunidades. La semilla se traslada en época de cosecha bajo la modalidad de intercambio, regalo o a cambio del trabajo. No interesa la cantidad, por más pequeña que ésta sea, debe ser llevada con cariño. Las rutas de la papa nativa encontradas en las comunidades de Qasanqay, Qochapunco, Cuncahuaylla y Qasacruz seguidamente se describen:



Figura 6. Agricultor Teodoro Choquecagua (comunidad Cochapunco, Vinchos, Huamanga) intercambiando semilla de papa con agricultora de Cusco.

▪ Comunidad de Qasanqay

Ruta 1. Las papas nativas son traídas desde la comunidad de Ranracancha, que se encuentra a dos horas de distancia.

Ruta 2. Usada para intercambiar o recolectar las papas nativas de la comunidad de Qasacruz, pasa por la comunidad de Accomachay. Es un camino usado con frecuencia por familias o amigos en épocas de cosecha.

Ruta 3. Similar a la ruta 2. Parte de la comunidad de Qasacruz, pasa por las comunidades de Ranracancha, Qochapunco, Cuncahuaylla para llegar finalmente a la comunidad de Qasanqay.

Ruta 4. Cuando las papas son traídas desde Vinchos pasa por Janjaillo hasta llegar a Qasanqay.

▪ Comunidad de Cuncahuaylla

Ruta 1. Las papas llegan a esta comunidad desde la comunidad de Qasacruz, pasa por la comunidad de Accomachay, Qasanqay y finalmente Cuncahuaylla. La ruta toma tres horas por camino de herradura.

Ruta 2. Las papas son traídas desde Ranracancha, pasa por Qochapunco para llegar finalmente a la comunidad de Cuncahuaylla. La comunidad de Ranracancha esta ubicada a mayor altitud, motivo por el cual los agricultores prefieren utilizar esta ruta.

▪ Comunidad de Qochapunco

Ruta 1. Se inicia en la comunidad de Qasacruz, pasa por Accomachay y Qasanqay para llegar a Qochapunco. Desde Qasacruz hasta Qochapunco hay tres horas de camino. El recorrido de la semilla puede ser en forma directa o escalonada, es decir, después de una o dos campañas.

Ruta 2. Se inicia en la comunidad de Ranracancha que se encuentra a dos horas por camino de herradura. Es una ruta mas directa y cercana.

▪ Comunidad de Qasacruz

Ruta 1. Se inicia en la comunidad de Ranracancha, a tres horas de camino.

Ruta 2. Las papas son llevadas desde la comunidad de Cuncahuaylla, pasa por Qochapunco y Ranracancha, para finalmente llegar a Qasacruz. El recorrido dura tres horas.

Ruta 3. Se inicia en la comunidad de Qasanqay, pasa por Accomachay hasta llegar a Qasacruz. Esta ruta es utilizada con mayor frecuencia.

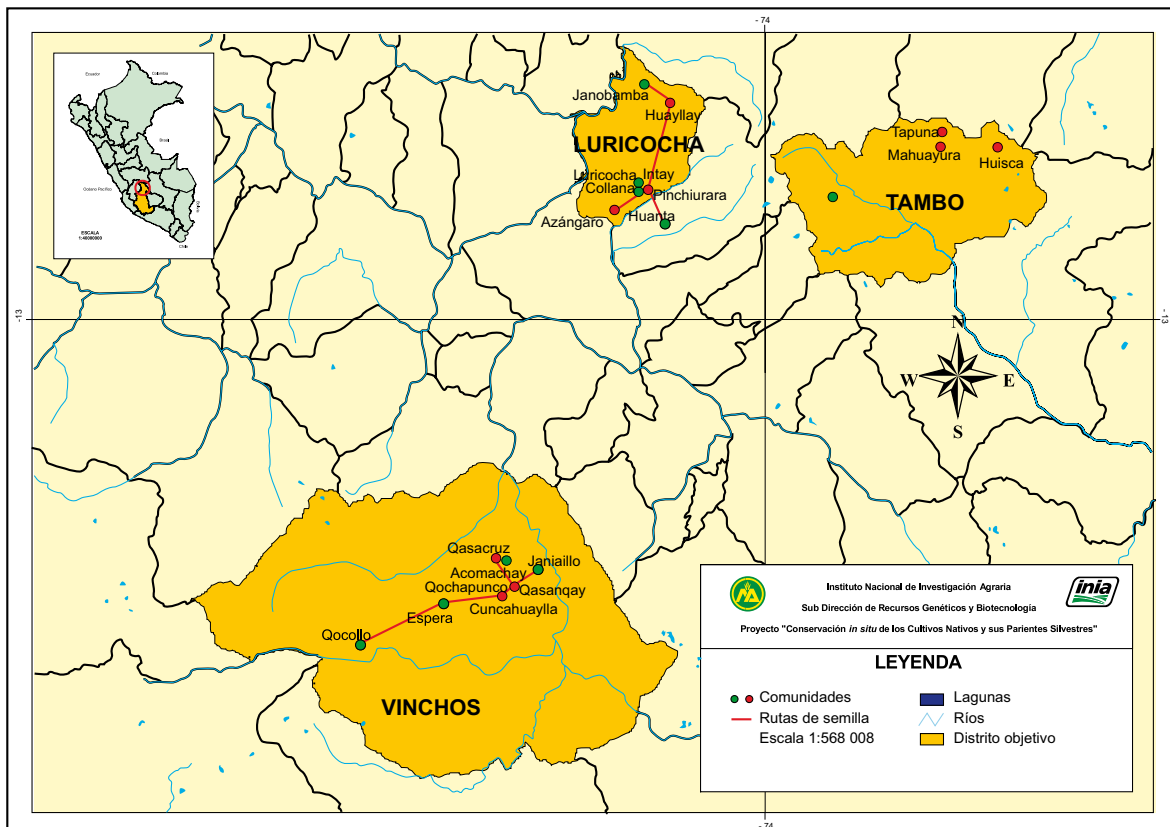
Ruta 4. Se inicia en la localidad de Vinchos, pasa por Janjaillo, Qasanqay, Accomachay y Qasacruz.

Camino en desuso de la papa nativa

Después de varios intentos para conocer otro camino de intercambio de semillas de papa nativa se consiguió que el agricultor Teodoro Choquecahua de la comunidad de Qochapunco y Miguel Ataucusi de la comunidad de Qasacruz, manifestaran que: *“cuando la cosecha se pierde en forma total, por granizo o sequía, sus padres traían las semillas de la comunidad de Ojollo – Azabran”*, que se encuentra ubicada a mayor altitud. Los agricultores tienen recelo de contar que en dichos lugares también existe variabilidad de papa, que: *“alla también hay igual que aquí”*.

- Ruta 1. Se inicia en la Comunidad de Ojollo – Azabran, ubicada a una distancia de cuatro horas de camino de herradura, pasando por Espera, Ranracancha, Qochapunco, Cuncahuaylla para llegar a Qasanqay. Los problemas político – sociales vividos en las décadas pasadas es uno de los motivos para que este camino este en desuso. Se ha perdido la relación que mantenían las familias de estas comunidades.
- Ruta 2. Se Inicia en la Comunidad de Ojollo – Azabran, pasa por Espera para llega a Qasacruz, a cinco horas de la comunidad de Ojollo-Azabran. El interés por reanudar este camino es para traer la papa Huata, que sirve para preparar el chuño.
- Ruta 3. Se inicia en Ojollo-Azabran, pasa por Espera, Ranracancha y Qochapunco, se encuentra a cuatro horas desde Ojollo-Azabran hasta Qochapunco.

Mapa 4. Rutas de semillas en Luricocha y Vinchos, Ayacucho



b) Distrito de Luricocha

En este distrito se han registrado las rutas de semillas de arracacha y yacón en la comunidad de Azángaro, que se describen a continuación:

▪ Comunidad de Azángaro

La ruta seguida por la semilla de yacón se inicia en la localidad de Calicanto (Huanta, ceja de selva), conocida como zona de intercambio y venta de semillas. La semilla es intercambiada entre los mismos agricultores “*curiosos*”, en pequeñas cantidades.

El camino que sigue la arracacha es muy dinámico, es intercambiada y llevada por los agricultores curiosos de comunidad en comunidad y de vecino en vecino, junto con la tradición cultural. Se ha determinado las siguientes rutas:

- Ruta 1. Ccano – Huayllay – Luricocha – Pichiurara – Azángaro.
- Ruta 2. Ccano – Tambo – Huanta – Luricocha a las comunidades de Huayllay, Azángaro y Pichiurara.
- La ruta de semillas de arracacha comienza en la comunidad de Azángaro, por carretera afirmada en carro, hasta llegar a la comunidad de Ccollana. A través de un desvío se llega a la comunidad de Intay, luego a la comunidad de Pichiurara, ubicada al sur este de la comunidad de Azángaro, a 8 km de distancia, que dura entre 10 a 15 minutos en carro.
- La otra ruta seguida por la arracacha comienza en la comunidad de Pichiurara, por carretera afirmada se va en carro o a pie hasta la comunidad de Intay, luego se llega a la comunidad de Ccollana y se toma un desvío para llegar a la comunidad de Azángaro, ubicada al nor oeste de la comunidad de Pichiurara, a una distancia de 8 km y a 10 ó 15 minutos en carro.

Se ha logrado identificar y registrar 128 rutas de las semillas en la región Ayacucho. En el distrito de Vinchos se han registrado 76 rutas, de las cuales 52 permanecen vigentes y 24 ya no son usadas. En el distrito de Luricocha de 18 rutas identificadas, nueve continúan en uso y nueve en desuso y, para el distrito de Tambo de 34 rutas identificadas, 29 permanecen vigentes y cinco han dejado de ser usadas.

Del total de rutas identificadas, 51 corresponden a los cultivos priorizados (arracacha, papa y quinua) y 77 a los cultivos asociados (mashua, oca, olluco y yacón). Asimismo se han determinado y registrado 10 modalidades de intercambio tradicional de semillas (cuadro 9).



Figura 7. Agricultores de la comunidad de Huayllay (Luricocha, Huanta) intercambiando semillas de papa.

Cuadro 9. Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Ayacucho

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Regalo	Las familias andinas sostienen una relación muy continúa de reciprocidad y apoyo, bajo este contexto, dentro del ayllu, por consanguinidad o por relaciones de parentesco espiritual o compadrazgo reciben regalos de productos muy apreciados entre ellos, los que incluyen las semillas de sus cultivos. Este mecanismo permite dispersar las semillas entre familias, siendo ejemplo los regalos de variabilidad de semillas a los nuevos matrimonios o a las visitas.
Cuyapa	Por solidaridad se proporciona semilla a un agricultor, la misma que debe ser devuelta a la cosecha.
Suñay	Consiste en la asignación de una determinada extensión de terreno a un agricultor para que lo coseche para sí.
Uñacca	Regalo de semillas que realizan los suegros a la pareja de recién casados.
Ccachunchay	Se proporcionan semillas cuando se pide la mano de la hija.
Herencia	Cuando los hijos forman su familia y empiezan a independizarse, en un inicio los padres les otorgan semillas mejoradas y gradualmente con los años cuando adquieren mayor experiencia y conocen todos los sistemas productivos de su comunidad les atorgan las semillas de mayor valor, de manera especial aquellas que son más apreciadas por la familia. De esta manera los hijos heredan la totalidad de la variabilidad que tienen sus padres.
En fiestas	En el primer corte de pelo de los niños se acostumbra regalar semillas.
Trueque Trueque por productos alimenticios o medicinales	Intercambio de semillas por cualquier otro producto que pueden ser semillas de otras especies, frutas, coca, pan, etc. que no producen o elaboran en su comunidad o lugar de residencia. Se realiza en las ferias comunales, comunidades vecinas que no producen los mismos cultivos o entre parientes, conocidos, compadres y aún entre desconocidos cuando existe interés en adquirir determinados productos o semillas. Esta actividad no comercial es la práctica más intensamente usada como mecanismo tradicional de intercambio de semillas. En las pasantías organizadas por el INIA mediante el Proyecto <i>in situ</i> se ha promovido el trueque interregional.
Trueque por cerámica	Algunos agricultores que además de dedicarse a la agricultura elaboran utensilios de cerámica (ollas, cántaros, jarras, etc.), ofrecen estos productos a cambio de semillas de una determinada especie de cultivos nativos. Lo mismo se observó para otro tipo de artesanía como tejidos, utensilios de madera, etc.
Trueque por trabajo en la chacra Ejemplo: Ruapakuy, ayapakuy	Cuando un agricultor requiere una determinada especie o variedad de cultivo nativo, que no tiene o la ha perdido, presta ayuda en la cosecha a otro agricultor que posee este cultivo a fin de recibir dicha semilla en compensación por el trabajo.
Intercambio familiar	Mecanismo mediante el cual las familias intercambian determinadas variedades de papas nativas, ya sea porque son nuevas o porque las perdieron a través de los años.
Pago por trabajo (ayapakuy)	Mecanismo de intercambio donde el agricultor participa en la cosecha de tubérculos a cambio de un pago en producto de la cosecha. Se entrega uno a dos surcos para cosechar como pago de su trabajo, de los cuales selecciona las semillas de tubérculo que más le gusta.
Sistema a medias o al partir	El agricultor otorga su terreno a un aparcerero (pariente, compadre) para trabajar a medias por una o más campañas agrícolas. El aparcerero proporciona la semilla y mayoritariamente el trabajo agrícola y la cosecha obtenida son repartidos en partes iguales. De esta manera el propietario del terreno adquiere la variabilidad del aparcerero. Constituye un mecanismo muy eficiente de lograr variabilidad en número y volumen.
Compra Compra dentro de la comunidad	Cuando se tiene interés en incrementar la semilla de una variedad o en semillas nuevas para incrementar la variabilidad, los agricultores compran semilla a sus vecinos, en otras comunidades o en las ferias locales. El mecanismo es una transacción comercial monetaria, siendo una variante de este la "Iraya", donde la semilla es comprada por una persona que está de paso (viajero).

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Compra en ferias	En algunas comunidades se realizan ferias semanales o quincenales donde los agricultores llevan sus productos agrícolas para la venta, oportunidad que es aprovechada por otros agricultores que no tienen determinadas variedades de papas. La compra se realiza previo a las épocas de siembra.
Préstamo de semillas	Modalidad usada cuando las familias por diferentes causas no cuentan con semillas de una determinada variedad, entonces solicitan a otros miembros de la comunidad el préstamo de semillas, que son devueltas al finalizar la cosecha. El agricultor que tiene buena cosecha de un cultivo y que excede su autosostenimiento familiar, no vende el producto para consumo, parte de su producción lo presta como semilla. El préstamo se realiza a sus amistades y familiares, puede ser por uno o varios años. Cuando en una campaña dicho agricultor tiene escasez de semilla recupera los préstamos, de esta manera la semilla es un bien que sirve como capital productivo entre las familias y es una seguridad para tiempos de crisis, ausencias prolongadas y adversidades. También recibe la denominación “muju ayni”.
Sustracción (robo cariñoso)	La sustracción de una determinada semilla se produce cuando en la chacra de un agricultor de la misma comunidad u otra existe una variedad que dicho agricultor no posee. Toma la semilla que le interesa sin la autorización del propietario cuidando de no perjudicarlo.
Semillas encontradas	Existen ocasiones, especialmente en época de siembras o cosechas, que en los caminos se pueden encontrar semillas abandonadas, las que son muy apreciadas especialmente cuando se trate de un cultivar que no es parte de la existencia de semilla de un agricultor.

REGIONES LIMA E ICA

En estas regiones se ha notado una creciente preocupación de los agricultores por incrementar la diversidad de sus cultivos, la misma necesidad de recuperar algunas variedades que perdieron por diversas causas. Los denominados mecanismos tradicionales de intercambio de semillas, han logrado fortalecer y revitalizar las rutas y modalidades de abastecimiento de semillas de los agricultores en los distritos de Huaral y Lampian pertenecientes a la región Lima y el distrito de Salas en la región Ica.

a) Distritos de Huaral y Lampián

Los agricultores de los distritos de Huaral y Lampian, provincia de Huaral, región Lima, emplean diversas modalidades para abastecerse de semillas, que se describen a continuación.

- Compra de semillas en el mercado local o establecimiento comercial. Actualmente, esta modalidad no es utilizada, porque los agricultores se dieron cuenta que estaban adquiriendo semilla de muy mala calidad.



Figura 8. Agricultor de Lampián (Huaral) trasladando semillas en acémilas a su comunidad.

- Intercambio de semillas entre agricultores de la misma zona.
- La selección de semillas de la cosecha para la próxima siembra, que corresponde a las semillas más grandes de la primera floración, pues son más resistentes.

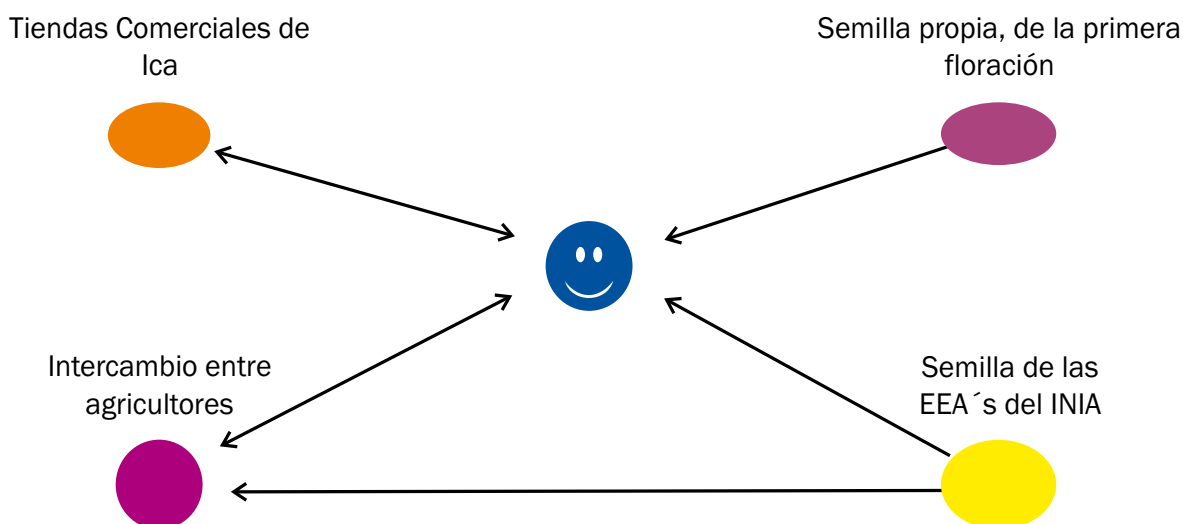
b) Distrito de Salas

Según los agricultores del distrito de Salas, provincia y región Ica, existieron rutas como aquellas que provenían de las EEA's del INIA ubicadas en Ica y Chincha, las cuales en la actualidad no se usan porque se encuentran cerradas debido a la reducción del INIA.

Otra forma por la cual los agricultores de Salas se han abastecido de semillas es la EEA Donoso de Huaral (semillas de maní) y el I Concurso de Semillas Nativas (semillas de pallar).

El siguiente gráfico, muestra la forma como los agricultores de las comunidades de Ica y Lima se abastecen de semillas.

Gráfico 1. Diagrama de abastecimiento de semillas en las comunidades de Ica y Lima donde ha intervenido el INIA mediante el Proyecto *in situ*.



Finalmente, podemos decir que se ha logrado registrar 13 rutas de las semillas en la región Lima, que corresponden a los cultivos priorizados de fríjol, camote y maíz; la mayoría en uso constante por los agricultores, solamente se encontró una ruta en desuso. En la región Ica se identificaron 27 rutas, de las cuales siete corresponden a los cultivos priorizados y 20 a los cultivos asociados; siendo constante el uso de 22 rutas y 5 que ya no son usadas. Asimismo, se han determinado y registrado ocho modalidades de intercambio tradicional de semillas (cuadro 10).

Cuadro 10. Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Lima e Ica

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Regalo	Cuando el hijo forma su familia, el padre o un familiar le obsequia semilla de diferentes especies, para que las cultive y alimente a su familia. Es una manera de conservar la semilla y distribuirla a más personas que de preferencia son los familiares más cercanos, para evitar la pérdida de la semilla en el tiempo, que tanto quieren y que les ha costado conseguirlo.
Trueque Trueque por productos (vino, cachina y pisco)	Las semillas de los cultivos que producen en su chacra (pallares, fríjol, camote, maíz), las cambian por uva y sus derivados (vino y cachina). Es un mecanismo que se practica desde hace muchos años.
Trueque con artesanía (sillas tejidas de soguilla)	Existen agricultores que se dedican a la agricultura y también a la fabricación de sillas y sillones tejidos en base a soguillas, que son intercambiadas por semillas de maíz y pallar, para renovar la semilla que está “cansada”. Asimismo, existen agricultores que confeccionan cucharas de palo (chinamomo) que son intercambiadas por semilla de pallar, fríjol o yuca con el fin de renovar semilla e incrementar la variabilidad de sus cultivares.
Intercambio familiar	Este tipo de intercambio de semillas se da entre los caseríos y las comunidades, donde la mayoría de habitantes son familiares. Intercambien semilla de todas las especies que poseen.
Sistema al partir	El propietario del terreno entrega durante una campaña agrícola su chacra a un agricultor, quien proporciona la semilla, el laboreo de la parcela y otras actividades. Al momento de la cosecha se distribuyen la producción en partes iguales. Es una manera eficiente de intercambiar semilla y se reduce el riesgo de ingreso de plagas o enfermedades a la chacra o a la semilla.
Compra Compra dentro de los caseríos	La semilla se compra de personas conocidas para su siembra en la próxima campaña, los agricultores por naturaleza son desconfiados y prefieren semillas que presentan buenas características (granos grandes y las cosechadas de la primera floración).
Compra en las tiendas comerciales	Pocos agricultores adquieren semillas en las tiendas comerciales y sucede cuando no consiguen semillas dentro de sus caseríos, prefieren la semilla de Ocucaje, aunque la procedencia no es un criterio para la compra.
Préstamo de semillas	Los agricultores que no cuentan con disponibilidad de semillas acuden a sus vecinos de confianza para prestarse la cantidad necesaria requerida para la campaña agrícola. La devolución la realizan a la cosecha, con un porcentaje de incremento. Otro caso ocurre cuando el agricultor ha tenido una sobre producción durante la campaña y opta por prestar el excedente con el compromiso de retornarla a su solicitud. El agricultor tiene cierta familiaridad y confianza con el solicitante para realizar el préstamo.
Sustracción (robo)	Cuando el agricultor visita la chacra de un conocido o vecino, le llama la atención cierta semilla y disimuladamente coge la semilla de su preferencia y lo guarda en el bolsillo, para su posterior siembra. Esto le sirve para incrementar la variabilidad o también es una manera de recuperar la semilla perdida.
Semillas encontradas	Muchas veces el agricultor al realizar el recorrido de la casa a la chacra, encuentra semillas en el suelo y las recoge para fines de multiplicación porque le gusta o le llama la atención. Generalmente, ocurre en época de cosecha, cuando algún agricultor sin darse cuenta hace caer semillas y otro que viene detrás la recoge.

REGION SAN MARTÍN

En esta región se identificaron las rutas de semillas del distrito de Lamas correspondiente al cultivo de yuca.

a) Distrito de Awajun

En este distrito se intervino a la comunidad de Río Soritor, cuya población pertenece a la etnia Aguaruna.

▪ Ruta de semillas de la yuca morada

La yuca es un cultivo sembrado por los Aguarunas, quienes llegaron a la región San Martín provenientes de la zona norte, es decir de Amazonas, frontera con Ecuador, situándose en la zona del Alto Mayo.

Se han registrado las comunidades por donde se han movilizado las semillas de yuca, entre ellas una morada, que se diferenciaba del resto por el color que tenía las hojas y sus raíces de color blancas y suaves, que sólo tenía la Sra. Victoria Antuash, quien dice... *“Le he traído a esta yuca no por que me gusta comerle, sino por su color de hoja que es morado y casi no he visto esta clase de yuca en las chacras y me gusta que digan que yo tengo, si me piden yo les doy...”*. El trayecto recorrido por la semilla de yuca se inicia en la comunidad de Yanak (frontera con Ecuador), continúa a través de la comunidad de Aclui, Kunchin, donde se colectaron semillas de otras variedades y continuaron su camino hacia la comunidad de Temashnum. Posteriormente navegaron por el río Cenepa para llegar a la comunidad del mismo nombre, luego se dirigieron a la comunidad de Nieva Imacita, de donde se trasladaron a Bagua Grande, tomando la carretera llegaron a Bagua Chica, luego a la ciudad de Nueva Cajamarca, para posteriormente ubicarse en la comunidad nativa de Bajo Naranjillo anexo Río Soritor.

Estos datos han sido obtenidos a través del acompañamiento a los agricultores en la chacra. El INIA organizó encuentros inter étnicos, donde participan agricultores de las etnias kechwas y aguarunas, se observó la preferencia de uno de los visitantes por la yuca morada, dicho agricultor es don Hilter Salas Salas, quien dijo... *“mira ésta yuca morada, que tal debe ser su papa (raíz), ¿debe ser rico? La señora Victoria respondió: puede llevar su palo de ésta yuca, es para llevar”*... Esta fue la única semilla de yuca que llevó desde la zona del Alto Mayo, pasando por las localidades de Moyobamba, Lamas, Pamashto y Alto Shamboyacu.



Figura 9. Mujeo. Intercambio de semillas en Lamas (San Martín)

Actualmente la yuca morada es cosechada y degustada por la familia de don Hilter, quien mostró su satisfacción hacia ésta yuca, y dijo... *“ ya he probado a la morada, bien blanquito es su papa, su carapa (cáscara) finita, pero harta (bastante) resina sale de su carapa y son yucas suavécitas, ¿de donde nomás deben traer esos Aguarunas?...”*.

Cuadro 11. Registro de mecanismos de intercambio de semillas en San Martín

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Regalo	Las familias amazónicas mantienen una relación de reciprocidad y apoyo, bajo este contexto, por consanguinidad o por parentesco espiritual o compadrazgo reciben regalos de productos muy apreciados entre ellos. De esta manera las semillas de sus cultivos más preciados son también objeto de regalo, mecanismo que permite dispersar las semillas entre familias. Como ejemplo se tienen los regalos de variabilidad de semillas que realizan a los nuevos matrimonios o a las visitas.
Herencia	Cuando los hijos forman su propia familia y empiezan a independizarse, los padres les otorgan al comienzo terrenos y semillas, gradualmente con los años cuando adquieren mayor experiencia y conocen todos los sistemas de producción de su comunidad les atorgan las semillas de yuca, maíz, plátanos, sachapapa, dale dale, cocona, las de mayor valor. De esta manera los hijos heredan toda la variabilidad que tienen sus padres.
En fiestas	En el primer corte de pelo de los niños (lanta tipina), se regalan e intercambian semillas.
Intercambio de semillas Muju por productos alimenticios o medicinales	Intercambio de semillas por cualquier otro producto, sean semillas de otras especies, frutas, coca, pan, etc. que generalmente no se producen o elaboran en la comunidad o lugar de residencia. Se realiza entre parientes, conocidos, compadres y aun entre desconocidos cuando existe interés en adquirir determinados productos o semillas. Esta actividad no comercial se practica intensamente como mecanismo para el intercambio de semillas. En las pasantías organizadas por el proyecto se ha verificado trueque interregional. Es conocido como “muju o mujeo”.
Por trabajo en las chacras a través de los choba choba	Las semillas son llevadas por los participantes en la faena de ayuda mutua (choba choba) hacia sus respectivas chacras con el permiso del dueño.
Intercambio familiar	Mecanismo mediante el cual las familias intercambian determinadas variedades de semillas, porque son nuevas o porque desaparecieron a través de los años.
Compra dentro de la comunidad	Cuando se tiene interés en incrementar la semilla de una variedad o en semillas nuevas para incrementar la variabilidad, los agricultores compran de sus vecinos, a otras comunidades o en las ferias locales. El mecanismo es transacción comercial. Generalmente se encarga la compra de semilla a otra persona que sale de viaje.
Compra en ferias	En algunas comunidades se realizan ferias semanales o quincenales donde llevan sus productos agrícolas para venta, oportunidad en la que otros agricultores que no tienen determinadas especies o variedades de semillas nativas puedan adquirirlas. La compra se realiza antes de la época de siembra.
Préstamo de semillas	Cuando una familia no cuenta con semillas de una o más especies, solicita a otros miembros de la comunidad o la familia, el préstamo de semillas que son devueltas a la cosecha. El agricultor que tiene buena cosecha de un cultivo y que excede a su auto sostenimiento familiar, en lugar de venderla como producto consumo, presta parte su producción como semilla. El préstamo lo realiza a sus familiares o amigos de confianza y puede ser por uno o varios años. Cuando dicho agricultor tiene escasez de semilla, recupera los préstamos. De esta manera la semilla es un bien que sirve como capital productivo entre las familias. Recibe la denominación de “muju”.
Sustracción (robo cariñoso)	Generalmente se procede a la sustracción de una determinada semilla, cuando en la chacra de un agricultor de la misma comunidad u otra, existe una variedad que otro agricultor no posee.
Semillas encontradas	Especialmente en época de siembra o cosecha, se encuentran semillas abandonadas en los caminos, las cuales son recogidas por los agricultores, especialmente cuando se trate de un cultivar que no posee.

El interés que puso el agricultor en tratar de conocer las bondades de éste tipo de yuca es lo que hace interesante describir el camino de ésta semilla, por que estamos seguros que continuará un camino largo hacia la chacra de otros agricultores, que tratarán de tener en su chacra éste tipo de yuca. Los kechwas se caracterizan por ser personas que caminan mucho y por estar ubicados en lugares estratégicos de nuestra Amazonía Peruana, donde a través de sus caminatas han demarcado sus caminos; sin embargo, estos caminos están siendo abandonados por diferentes factores, tales como la construcción de carreteras, migración poblacional entre otros.

b) Distrito de Lamas

La población del distrito de Lamas está conformada por la etnia Kechwa, se intervino a tres comunidades: Alto Shamboyacu, Bellavista y Pamashto.

▪ Rutas de semillas de la sachá yuca

Los parientes silvestres de los cultivos nativos se encuentran en nuestra Amazonia en su hábitat natural y presentan características morfológicas y fisiológicas semejantes a las especies cultivadas. Una planta de sachá yuca que se encontraba al borde del camino, llamó la atención de don Teodocio Sangama Salas, cuando se trasladaba desde la ciudad de Lamas hacia el caserío Bellavista por el antiguo camino, se detuvo para comprobar si era una yuca verdadera como dicen los agricultores, verificó con tanta curiosidad y decidió coleccionar unas cuantas ramas para comprobar si crece en su chacra, pasó por la comunidad de Juanjuicillo a 30 minutos de la ciudad de Lamas vía caminata, la comunidad de Pamashto, para después dirigirse al caserío de Bellavista y posteriormente a su chacra, donde sembró las semillas coleccionadas, realizó todo el trayecto caminando. El agricultor sigue evaluando las plantas, y menciona “*ésta sachá yuca no tiene papa, pero es igualito a una yuca de verdad.....*”.

En resumen se logró identificar nueve rutas de semillas, de las cuales ocho corresponden a los cultivos priorizados de frijol y yuca y, una a un cultivo asociado (ají). Asimismo, siete rutas están en uso frecuente y dos en desuso. También se ha determinado y registrado ocho modalidades de mecanismos de intercambio tradicional de semillas (cuadro 11).

REGION PUNO

Los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas se promueven dentro de las comunidades como una estrategia para el abastecimiento de semillas al interior de éstas, puesto que permiten sustentar la conservación *in situ* propiamente dicha.

a) Distrito de Pomata

Con el propósito de identificar y determinar la situación actual de las principales rutas de las semillas, se procedió a agruparlas en dos categorías: Rutas en uso (activas) y rutas en desuso (no activas).

▪ Rutas en uso (activas)

Son las rutas o caminos que se conocen y se encuentran determinadas por las ferias o katos³, que existen en el entorno de las comunidades, son semanales y de fácil acceso para los agricultores.

En estas rutas podemos encontrar diferentes modalidades de intercambio que facilitan el abastecimiento de semilla al interior de las comunidades o fuera de ellas, de esta manera aseguran la provisión de alimentos para sus familias y fortalecen la conservación *in situ*. Entre las principales modalidades tenemos: el trueque, herencia, regalo, pago por trabajo, semilla para viaje, regreso del trabajo, pallapasi ñani y ccajas.



Figura 10. Agricultores de la comunidad de Lampa Grande (Pomata, Chucuito) durante el viaje hacia la feria de Pomata.

▪ Rutas en desuso (no activas)

Feria de Ajata Pata. Es una ladera ubicada entre las comunidades Lampa Grande y Collini, donde hace mucho tiempo atrás existía un cementerio. Cuentan que hace aproximadamente más de 100 años pasaba por ahí un camino de herradura y este lugar era utilizado por los comerciantes para descansar cuando iban o retornaban de la costa Peruana a la Argentina, debido a su ubicación elevada que permitía divisar los diferentes lugares del distrito de Pomata. Estos comerciantes aprovechaban al máximo su viaje y aparte de los burros repletos de carga que traían, llevaban consigo colgando de sus ropas y hombros, muchos utensilios que al caminar hacían ruido (*kalan kalan*), avisando de su llegada. Al ser escuchados por los pobladores, éstos salían a venderles sus productos y realizar el trueque con los viajeros. Generalmente intercambiaban cañihuaco y quinua con otros productos, como azúcar y arroz. La ruta cruzaba por el cerro Kesini y se dirigía a Desaguadero, donde cruzaban por un puente de madera que ya no existe en la actualidad. Dicho lugar a inicios del siglo XX se convirtió en un pequeño mercadillo.

Entre 1 937 y 1 938 la feria se trasladó a un lugar más bajo denominado K'ala Cerka y en 1 978 se trasladó definitivamente a la pampa de Chaca Chaca (parte media del distrito de Pomata), donde actualmente se desarrolla la feria todos los jueves.



Figura 11. Agricultor Basilio Ramos (comunidad Huacani, Pomata, Chucuito) intercambiando semillas de papa en la feria de Kelluyo.

³ Kato: Lugar donde se realiza una feria.

Feria de Pueblo Libre y Pomata. Los agricultores manifiestan que hace 30 a 40 años existía una feria en Pueblo Libre (parte baja del pueblo de Pomata) en la misma plaza de Pomata, eran ferias agropecuarias que fueron abandonadas por falta de compradores y porque en esa época tenían semilla en abundancia. Actualmente en Pueblo Libre no existe ninguna feria, sin embargo en el pueblo de Pomata aun existe una feria que se realiza cada domingo, donde venden ropa, artículos de primera necesidad, etc. pero no se comercializan productos agrícolas.

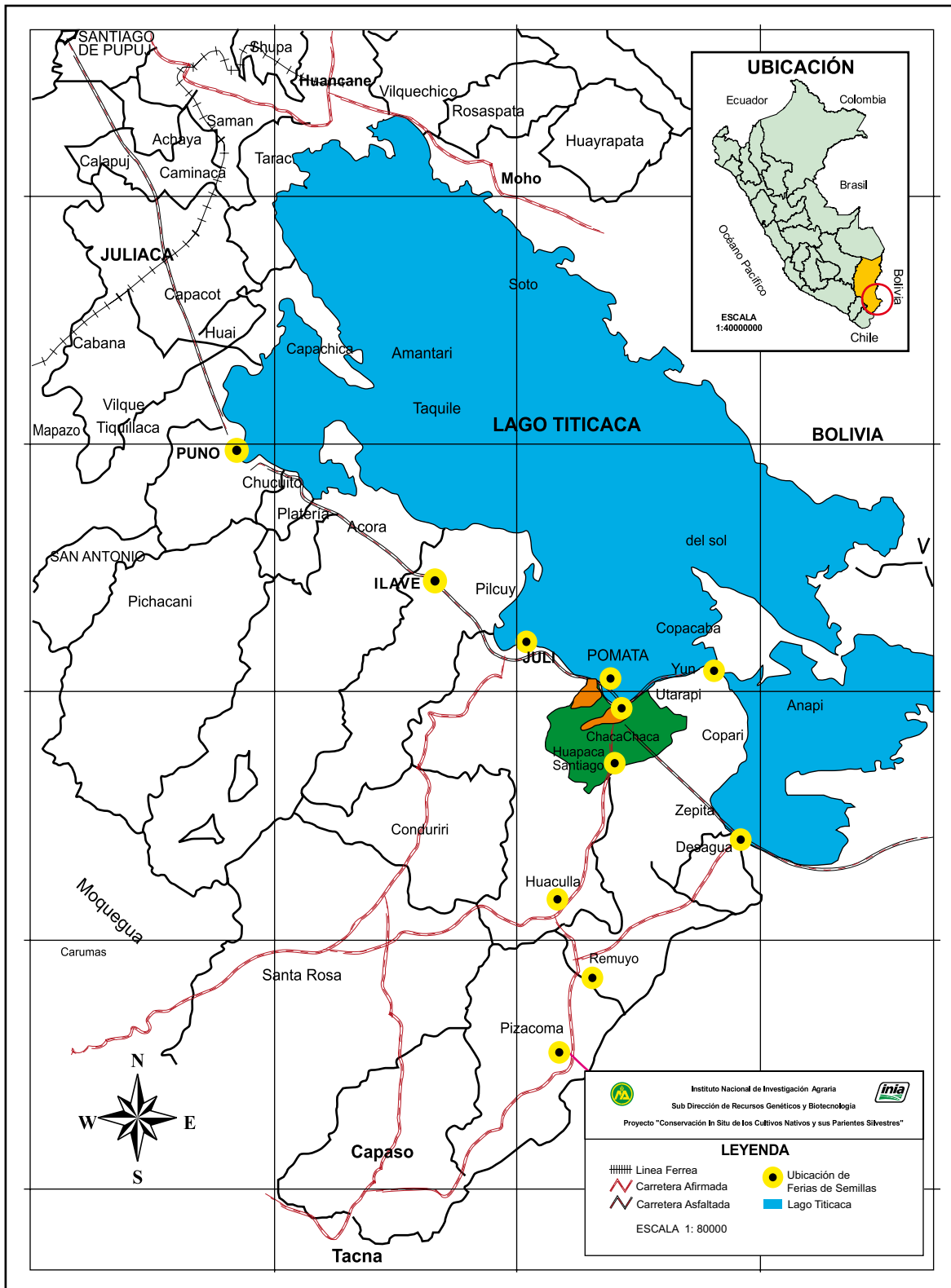
Se pudo percibir que dentro de cada comunidad y fuera de ella, existen mecanismos de intercambio de semillas inmersos en determinadas actividades, las cuales se describen en el cuadro 12.

En total se ha logrado identificar y registrar 92 rutas de las semillas, de las cuales 46 corresponden a cultivos priorizados (papa y quínuia) y 46 a cultivos asociados (mashua, oca, olluco y tarwi). De las rutas identificadas 71 se encuentran en uso y 21 no están siendo utilizadas.

Cuadro 12. Registro de mecanismos de intercambio de semillas en Puno.

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Trueque (intercambio)	Intercambio de productos agrícolas (semillas nativas) por productos de primera necesidad (sal, azúcar, aceite, etc.). Esta forma de abastecimiento de semillas es generalmente realizada por personas de la tercera edad, que en la mayoría de los casos son engañadas por las que llevan los productos de las ciudades; quienes son intermediarios de otros compradores o acopiadores mayores que llevan el producto a las ciudades de la costa. Este tipo de intercambio en la actualidad se encuentra en un claro proceso de extinción.
Rutas de altura	Las semillas de la altura o zonas altas de Puno (distritos de Kelluyo, Pizacoma y Huacullani), son consideradas como variedades fuertes, robustas, variables, sanas y antiguas; motivo por el cual muchos agricultores hacen todo lo posible por viajar a dichos lugares para conseguir semilla, o buscan semillas procedente de esos lugares en los mercados locales. Este tipo de intercambio aun esta vigente en las comunidades de Puno.
Herencia	Cuando los jóvenes se casan, los padres por tradición familiar entregan semillas y terreno a la nueva familia como una bendición, para que la incremente. Luego de unos años, si los padres observan que ha manejado bien las semillas, les entregan nuevas variedades de mayor valor familiar (semilla de familia).
Pago con semilla	Otra forma de obtener nuevas variedades es participando en las faenas agrícolas, principalmente en la cosecha, donde la semilla o producto de la cosecha es utilizada para pagar el trabajo realizado (mano de obra). De esta manera las variedades fluyen dentro de la misma comunidad y algunas veces fuera de la misma.
Semilla para viaje	Los agricultores cuando realizan viajes lejanos, dentro o fuera del departamento, acostumbran a llevar consigo semillas de sus variedades más valiosas para venderlas o cambiarlas por alimento o dinero. Es un tipo de intercambio poco frecuente.
Regreso del trabajo	En época que no hay actividad agrícola en las chacras, algunos agricultores viajan a la costa o Bolivia para ofrecer mano de obra barata, llevando consigo semilla para pagar o realizar alguna transacción. Al retorno, después de mucho tiempo vuelven con semillas de variedades que ellos consideran buenas y que no existe en su comunidad.
Pallapasi ñani	Practicado por los agricultores que no poseen chacras y que van a otras chacras para buscar las semillas que quedan después de la cosecha. La semilla obtenida es mayormente para consumo. A esta práctica la denominan “pallapasi ñani” que en aymara significa: escoger.
Ccajas	Modalidad practicada por los agricultores al momento de la cosecha y consiste en hacer plataformas de tierra en la misma chacra durante la cosecha de tubérculos para realizar la selección de variedades. De esta manera exhiben sus variedades a las familias participantes y es el inicio del gran intercambio de semillas.

Mapa 5. Ubicación de las ferias en Puno



Elaborado por Enrique Ruiz Tapia

Fuente: INIA. 2 004. informe anual 2 004. EEA Illpa. Página 87

REGION LORETO

Los agricultores de esta región acostumbran desplazarse a diferentes localidades donde realizan actividades con el objeto de mitigar sus necesidades económicas y cubrir diversos gastos en determinada época, tales como escolaridad, fiestas navideñas, etc. Se tiene la referencia de que muchas de las variedades que ahora mantienen en sus chacras lo han obtenido de estas zonas, en donde han desarrollado actividades laborales y de visita.

a) Distrito de Mazán

En el distrito de Mazan se ha identificado distintos mecanismos tradicionales de intercambio de semillas a través de una pasantía desarrollada en la cuenca del río Ucayali, donde se realizó la feria agropecuaria de la ciudad de Requena y el intercambio de semillas. Los agricultores presentaron un total de 85 muestras de cultivos que conservan en sus chacras, para ello se organizaron



Figura 12. Agricultor de la comunidad Lago Yurac Yacu (Mazán, Maynas) mostrando el enriquecimiento de su chacra durante una pasantía.

en comités y eligieron su representante, los demás contribuyeron entregando variedades que fueron presentados en la feria.

En total se presentó 12 variedades de yuca provenientes de las comunidades de Lago Yurac Yacu, Juventud Yarina, Nuñez Cocha y Urco Miraño. También se presentaron algunos parientes silvestres como la coconilla, cocona raya y otras plantas silvestres como el jergón sacha, sacha mango, misho ishpa, yerba luisa, achiote blanco, cedro, tornillo, cortezas de chuchuhuasi, cumaceba, entre otras especies.

El intercambio de semillas y plántones se produjo al final de la feria agropecuaria de Requena, donde los agricultores de Mazán con los agricultores del Ucayali escogieron las especies de interés para su chacra. El intercambio de semillas se produjo en casi todas las especies, especialmente en yuca, al igual que los plántones presentados, sin embargo algunas especies presentes en ambas cuencas no fueron intercambiadas y se regalaron a los visitantes. Al retorno a sus comunidades, cada uno de los agricultores incorporaron a sus chacras las especies intercambiadas.

Se ha identificado rutas de semillas para camu camu, aguaje, yuca, cocona, plátano, frutales diversos, hortalizas regionales, plantas medicinales y otros cultivos (sacha papa, maíz, frijoles, caña de azúcar).

La ruta de semilla del camu camu parte principalmente de Iquitos hacia las comunidades de Juventud Yarina, Lago Yurac Yacu, Nuñez Cocha, Urco Miraño y otras comunidades del río Napo, debido a la promoción del cultivo entre los años 1 997 y 2 000 las semillas de Nuñez Cocha y Lago Yurac Yacu fueron transportadas a las comunidades de la región San Martín. En el caso de los demás cultivos, las semillas son transportadas por los agricultores producto de alguna visita que realizan a otras comunidades y también por su participación en las ferias de la agrobiodiversidad realizadas en Iquitos, Mazán, Requena y Jenaro Herrera.

También se ha encontrado que las semillas son transportadas de una comunidad a otra cuando el agricultor cambia de comunidad, como es el caso de Urco Miraño donde se encuentran plantas traídas del Oroza (bajo Amazonas), lugar de origen de algunos agricultores.

Rutas de semillas en reemplazo o abandono

Algunas rutas de semillas son abandonadas y permanentemente reemplazadas por otras que les permite conseguir nuevas especies o variedades. En muchos casos no son conocidas por el agricultor, sin embargo, la denominación que dan a la variedad de acuerdo a la zona permite identificarlas, como por ejemplo “Pucallpino” (proveniente de Pucallpa), “Brashico” proveniente de la zona fronteriza con Brasil), “Julio Rumo” (se refiere a que su compadre Julio le regaló la semilla).

En Juventud Yarina y Núñez Cocha, es posible recuperar las rutas de semilla abandonada, debido a que actualmente cuentan con un peque peque⁴ con motor de 9 a 13 HP y de cola larga, que antes no tenían. En Lago Yurac Yacu, los problemas territoriales que impedían realizar los recorridos de las semillas en la comunidad 28 de Octubre se han solucionado, lo que permitirá mantener nuevamente los intercambios entre ambas comunidades.



Figura 13. Agricultor de la comunidad nativa Yaguas de Urco Miraño (Mazán, Maynas) intercambiando semillas con otro procedente de Ucayali.

Es preciso indicar que en ésta región se ha logrado identificar y registrar 59 rutas de semillas, de las cuales 46 corresponden a cultivos priorizados (maíz, camu camu y yuca) y 13 a cultivos asociados (aguaje, cocona y maní). Se ha observado que 46 rutas son de uso frecuente, mientras que 13 ya no son usadas por los agricultores.

Asimismo se han determinado y registrado tres modalidades de intercambio tradicional de semillas (cuadro 13).

Cuadro 13. Mecanismos tradicionales de intercambio de semillas en Loreto

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
Regalo Entrega de semillas mejoradas por instituciones promotoras	El INIA a través del Proyecto <i>in situ</i> entregó plantas de camu camu de ecotipos selectos, La Agencia Agraria Maynas entregó semillas de arroz y maíz, Caritas distribuyó plántones de frutales y especies forestales.
Trueque por productos alimenticios	Intercambio de semillas por pescado o productos de la chacra.
Trueque de semillas	Las ferias, pasantías y encuentros organizados por el Proyecto <i>in situ</i> han favorecido el intercambio de semillas interdistrital entre Mazán y Requena e interregional entre Loreto y San Martín.
Intercambio familiar	Las familias intercambian semillas de cultivos importantes como yuca y plátano y de frutales con características interesantes para los agricultores.

4 Peque peque: Embarcación fluvial.

REGION HUANCVELICA

a) Distrito de Huancavelica y Yauli

El proceso de identificación de rutas de semillas que siguen los agricultores de las comunidades de Antacocha, Atalla y Sachapite, se realizó a través de entrevistas a los agricultores con las siguientes preguntas: ¿donde?, ¿como?, ¿porque?, ¿cuando?, cuales variedades y con que frecuencia obtenían las semillas. Los resultados se muestran a continuación.

▪ Ruta de las papas nativas

- A la pregunta ¿Dónde consiguen semillas?, la respuesta es generalmente en los mercados feriales de Yauli y Huancavelica. Estas semillas proceden de las comunidades de Paucará, de la zona Chopcca, de las partes altas de Palca e Izcuchaca y en otros casos de Huancayo.
- ¿Cuándo consiguen semillas? Cuando necesitan recuperar semillas perdidas, como consecuencia de las plagas o factores climáticos (heladas y sequías) e introducir nuevas variedades nativas con buenas características muy similares a las existentes (peruanita, amarilla, etc).
- ¿Por qué traen otras semillas? Responden: Debido a la pérdida de las semillas, la introducción de otras semillas y cambiar las semillas que están cansadas.
- ¿Cómo consiguen semillas? Generalmente la mayoría consiguen las semillas comprando a los agricultores de las comunidades donde han logrado tener buenas cosechas, intercambiando en las ferias agropecuarias, visitando comunidades cercanas para trabajar en la cosecha recibiendo el pago con papa nativa.
- Qué variedades? Principalmente son variedades nativas más conocidas, tales como Poccia, Huayro, Amarilla, Peruanita, Larga y amargas para la elaboración de chuño, además de nuevas variedades nativas.
- ¿Cada qué tiempo? Se realizan con muy poca frecuencia, a veces cada 4 a 5 años o cuando las circunstancias lo requieran.

▪ Ruta de la oca, olluco y mashua

- La ruta de semillas de estos tubérculos andinos (oca, olluco y mashua) son reducidas. Se consideran mayormente a las comunidades vecinas, las ferias agropecuarias de Yauli y Huancavelica y el mercado de Huancavelica. La mayor parte de semillas que consiguen pertenecen a variedades conocidas y comerciales. Estos cultivos están presentes en las comunidades de menor altura (Antacocha), donde las condiciones climáticas son menos severas.

Fortalecimiento y reactivación de rutas de semillas identificadas

Se realizaron pasantías de seguimiento y reactivación de rutas de semillas a lugares de mayor concentración de variedades de papa nativa (Chopcca, Paucará, etc.), las cuales

fueron identificadas por los propios agricultores en las reuniones de trabajo y entrevistas. En esta actividad participaron los agricultores de las comunidades de Antacocha, Atalla y Sachapite, quienes en forma espontánea realizaron el intercambio al visitar las viviendas y chacras de otros agricultores; en otros casos compraron las semillas que reconocían no tenerlas. En el transcurso de las campañas agrícolas se han descrito brevemente las rutas de semillas utilizadas por los agricultores y sus familias de las tres comunidades.

Del mismo modo se registró cuatro las modalidades utilizadas en el intercambio de semillas (cuadro 14).

Cuadro 14. Registro de mecanismos de intercambio de semillas en Huancavelica.

MODALIDADES	DESCRIPCIÓN
<p>Regalo Entrega de semillas por amistad o compadrazgo</p>	<p>Las relaciones de amistad, compadrazgo o familiar al interior de las comunidades es importante en el intercambio de semillas y porque así los agricultores tienen donde llegar y a quien preguntar.</p>
<p>Trueque por productos alimenticios o medicinales</p>	<p>Se realiza en las comunidades donde el valor de las cosas tiene un equivalente, así un kilogramo de papa por un kilogramo de cualquier otro producto.</p>
<p>Pago por Trabajo</p>	<p>El dueño de la chacra contrata personas para que le ayuden en las labores de la chacra y les paga con semillas.</p>
<p>Intercambio familiar</p>	<p>Consiste en intercambiar semillas sólo entre familiares.</p>

En resumen se ha logrado identificar y registrar 44 rutas de semillas, de los cuales 28 corresponden al cultivo priorizado de papa y 16 a los cultivos asociados (mashua, oca y olluco).

Actualmente, estas rutas se encuentran en uso y los agricultores las recorren todo el tiempo. Asimismo se han determinado y registrado cuatro modalidades de intercambio tradicional de semillas (cuadro 14).

REGION JUNIN

En esta región se han intervenido dos distritos o sitios objetivos de trabajo: Junín y Pariahuanca, los cuales detallamos a continuación.

a) Distrito de Junín

En este distrito se identificó la ruta que siguen las semillas de maca, que es usada por los agricultores especialmente durante los meses de julio, agosto y setiembre. La ruta se inicia en las comunidades de Óndores, Uco, Huayre y Junín, para finalizar en distintos lugares como:

Nivel local: San Blas, Colmish, Atocsaico, San Lorenzo y Paccha sectores de Óndores.

Nivel distrital: Huamanripa y Junín.

Nivel Provincial: Huancayo.

Nivel Nacional: Cerro de Pasco, Andahuaylas, Lima.

Nivel Internacional: Chile.

También, es posible hallar otras rutas identificadas en la comunidad de Huayre, Uco, Óndores y Junín (anexo 1).

Modalidades de intercambio de semillas



Figura 14. Juan Valerio Contreras y su esposa Domitila de la comunidad de Óndores, intercambian hipocotilos de maca con Maximiliana Capcha Guere en el V festival internacional de la maca, Junín.

Los agricultores reciben visitas, que pueden ser de algún familiar o vecino, a quienes acogen con mucha alegría. Concluida la visita, el dueño de casa va al almacén y saca lo que ha cosechado y le entrega diciéndole: “prueba la cosecha”, de esta forma se va la diversidad de los cultivos nativos a otra casa. Esto constituye una cadena, siempre está presente la costumbre de invitar al que llega o visita.

Otra modalidad es el pago. Cuando un agricultor ayuda en la chacra recibe a cambio una o dos arrobas de la cosecha. Los intercambios son muy espontáneos dentro de las comunidades ya que son parte de su vida, así como los regalos que se hacen a los recién casados y a través del trueque o venta. Cuando en una comunidad se ha perdido el cultivo

por factores climáticos (heladas o granizadas) los grupos familiares se organizan y van en busca de semilla a otras comunidades o las compran en las ferias locales, adquiriendo nuevamente las semillas.

b) Distrito de Pariahuanca

▪ Ruta de la Arracacha

La arracacha es un cultivo extensivo en la zona, lo cultivan en los huertos de las casas y en los bordes de las chacras. Una ruta identificada, fue la seguida por el agricultor Félix Javier León de la comunidad de Occoro, cuando inició la búsqueda de la semilla de arracacha en la localidad de Potrero (distrito de Santo Domingo de Acobamba), pues él tenía familiares en la zona. La ruta se inició en Occoro hasta Party en camioneta, de aquí el recorrido es a pie, por Rocchac, Huachigna, Huancamayo hasta llegar a Potrero. Esta ruta según manifiesta el agricultor se puede hacer en 12 horas de caminata, pero como él fue visitando y preguntando a sus amigos y familiares en las comunidades antes mencionadas se demoró dos días.

Lo importante para obtener semilla de arracacha según versión del Sr. Javier, es “tener relaciones de amistad, compadrazgo o familiares, así uno tiene donde llegar y a quien preguntar, pues si no hay relación te indican mal o no te quieren decir quien tiene o donde hay el producto que buscamos”. Para él, que tiene una hermana viviendo en Potrero le fue fácil conseguir semilla de arracacha y para ello llevó regalos como fideos, arroz y azúcar, que a veces le sirve para hacer el trueque o cambio.

▪ **Ruta del frijol**

La ruta de semilla del frijón es similar al de la arracacha, pues al interior de la comunidad se puede encontrar gran variedad de colores y formas de frijón. Desde Huachigna, Yunca Chaquicocha, Manchay, hasta Potrero existe gran variedad de frijoles, pero algunas se han dejado de consumir y por lo tanto se ha dejado de cultivar en Huasapá, Vista Alegre, Pariahuanca y Occoro. Muchos agricultores han optado por sembrar solamente frijón Caballero y Canario. Con el apoyo que brinda el Ministerio de Agricultura para la siembra de frijón Guinda y frijón Negro (comerciales), ha surgido el interés por abastecerse de semilla de dichas variedades. Es así que el mismo agricultor Félix Javier León de la comunidad de Occoro, ha vuelto donde su hermana en Potrero, en busca de estos frijoles y ha traído una variedad de colores entre los que destaca la variedad Limeñita tipo guinda arbustivo de grano grande y produce en tres meses. Mientras que el agricultor Urbano García de la comunidad de Vista Alegre se ha contactado con amigos y compadres en Panty y ha encargado que le traigan variedades de frijón de color guinda y negro.

▪ **Ruta del maíz**

La ruta del maíz es diferente, porque las principales variedades que cultivan las han traído de Colcabamba (Huancavelica). Cuentan que cuando la semilla se degenera o daña, van a pie por caminos de herradura que hasta ahora existen, que comprenden a Chuyas, Margarita o Huaribamba hasta Nuevo Occoro que está en Huancavelica, luego toman la ruta de San Marcos de Rocchac hasta llegar a las comunidades del distrito de Colcabamba, especialmente a la comunidad de Pichos, de donde trajeron la variedad de maíces blancos que denominan “Maíz Pichos” Según el agricultor Juan Virgilio Olivera, de la comunidad de Occoro, hace aproximadamente 10 años atrás, éstas rutas eran ampliamente utilizadas porque no había carretera. Ahora se han dejado de utilizar porque es más fácil ir con camioneta hasta Huancayo, luego a Colcabamba, si es necesario, porque en Huancayo compran sus semillas de las variedades mejoradas como San Jerónimo y Blanco de Cusco, ésta última también le llaman “Cusqueado” y lo siembran para choclo que lo venden en Huancayo. Lo más práctico para ellos es que los mismos comerciantes que les compran la cosecha les llevan semilla, o les faciliten la semilla y así queda comprometida la cosecha. Cuando necesitan refrescar las variedades de maíz amarillo van a Chanchamayo, ahí existe variedad de maíces amarillos, pero últimamente todos están cultivando solamente la variedad Pozuzo.

Se ha logrado identificar y registrar 34 rutas de semillas en esta región, de las cuales 30 rutas corresponden a los cultivos priorizados como arracacha, frijón, maca y maíz y, cuatro a los cultivos asociados como pallar y tomate de árbol.

De total de rutas identificadas, 29 se encuentran en uso y cinco ya no están siendo utilizadas. Asimismo se han registrado y determinado cuatro modalidades de intercambio tradicional de semillas tales como el trueque, regalo, compra-venta y el pago por trabajo.

V. Lecciones Aprendidas

1. Los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas es uno de los procesos más importantes que sustenta la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad. Es importante conservar estos procesos junto a los agro-ecosistemas donde prosperan los cultivos nativos.
2. Calificar las rutas de semillas si están en uso o en desuso en un período de cinco años que duró el Proyecto *in situ* no es lo más recomendable; para hacer dicha evaluación se requiere lapsos de tiempo más largos; se sugiere 10 años como mínimo.
3. La mayoría de agricultores consultados sobre las rutas en desuso, manifiestan que estas rutas se vuelven a recorrer después de un evento catastrófico o desastroso, tales como prolongadas y severas sequías, heladas, inundaciones o terremotos. Durante la ejecución del Proyecto *in situ* (2 001 – 2 005) no ocurrieron ninguno de estos eventos, por lo que no fue posible contrastar los testimonios de los agricultores.
4. Las pasantías realizadas para el intercambio de semillas fueron muy motivadoras para los agricultores, pues adquirieron semillas e intercambiaron experiencias, además de establecer lazos de amistad entre ellos, lo cual permitió a los agricultores ampliar sus conocimientos mediante el recuerdo compartido con los agricultores de mayor edad.

VI. Conclusiones

1. Se ha logrado identificar y describir 595 rutas de semillas en 10 regiones a nivel nacional (Cusco, Cajamarca, Ayacucho, Lima, Ica, San Martín, Puno, Loreto, Huancavelica y Junín).
2. Se identificaron 351 rutas de semillas correspondientes a los cultivos priorizados (arracacha, frijol, papa, cañihua, quinua, maíz, granadilla, yuca, camu camu, maca y camote).
3. Respecto a los cultivos asociados (mashua, oca, olluco, tarwi, ají, yacón, chirimoya, kiwicha, aguaje, cocona, maní , pallar y tomate de árbol) se identificaron 244 rutas.
4. Asimismo se han determinado y registrado 10 modalidades de intercambio tradicional de semillas, que estuvieron presentes en las rutas de las semillas, estas modalidades son: trueque, herencia, regalo, compra-venta, pago por trabajo, siembra al partir, préstamo, hallazgo, robo e intercambio familiar.
5. Del total de rutas identificadas y registradas, se ha determinado que 473 rutas se mantienen vigentes, es decir, son utilizadas constantemente por los agricultores, mientras que 122 rutas se encuentran en desuso.

VII. Recomendaciones

- Al iniciar la ejecución del Proyecto *in situ* no se contaron con herramientas necesarias para la recopilación de información referida a la identificación y registro de las rutas de semillas; más adelante se establecieron procedimientos como la elaboración de una ficha de registro de rutas de semillas, la cual podría constituir un método específico de identificación y registro de los mecanismos tradicionales de intercambio de semillas.
- El Proyecto *in situ* pedía reportar si las rutas identificadas se encontraban en uso o desuso (DocPro, 2 001); después de realizar un análisis en cuanto al uso y desuso de las rutas de las semillas identificadas y descritas, encontramos que en un período de cinco años no fue posible establecer con claridad dicha calificación, como no ha sido posible lograr un registro e identificación total de las rutas que los agricultores utilizan para abastecerse de semillas. Los registros así como la evaluación de uso requieren ser efectuados en períodos de tiempo mayores a cinco años.
- El escenario donde se desarrollaron las actividades del Proyecto *in situ* abarcaron diversas regiones, cada una con diferentes condiciones sociales, económicas y culturales. Sin embargo se utilizó la estrategia de intervención de sierra para la costa y la selva. Conviene en el futuro desarrollar metodologías de trabajo específico para cada zona o región.

VIII. Bibliografía

1. De Toro y Gisbert, Miguel; Garcia, Ramón; Pelayo y Gross. 1 964. Pequeño Larousse Ilustrado. Editorial Larousse. Buenos Aires, Argentina.
2. INIA. 2 003. Informe anual 2 003. EEA Andenes. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cusco, Perú. Páginas 85, 245 a 248 y 390 a 397.
3. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. EEA Andenes. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Sitio de trabajo Pisac, Ocongata y Ccarhuayo, Cusco, Perú. Páginas 27 a 30, 71 y 72.
4. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. EEA Andenes. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Sitio de trabajo Santa Teresa, Cusco, Perú. Páginas 61 a 66.
5. INIA. 2 005. Anexo 07: Compendio de informe final. Informe de cierre del Proyecto *in situ*. EEA Andenes. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cusco, Perú. Páginas 203 a 208 y 215 a 220.
6. INIA. 2 005. Anexo 10: 20 tablas como medios de verificación, tablas del 01 al 08. Informe de cierre del Proyecto *in situ*. EEA Andenes. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cusco, Perú. Páginas 126 a 144.
7. INIA. 2 002. Informe final año 2 002. EEA Baños del Inca. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Sitio de trabajo Huasmín. Cajamarca, Perú. Páginas 16, 122 y 221.
8. INIA. 2 002. Informe final año 2 002. EEA Baños del Inca. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Sitio de trabajo Sorochuco, Cajamarca, Perú. Páginas 364 a 367.
9. INIA. 2 003. I informe semestral 2 003. EEA Baños del Inca. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cajamarca, Perú. Página 81.
10. INIA. 2 003. Informe final 2 003. EEA Baños del Inca. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cajamarca, Perú. Páginas 94 a 100, 199 a 200, 236 y 259.
11. INIA. 2 004. Informe final 2 004. EEA Baños del Inca. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cajamarca, Perú. Páginas 95 a 102, 195 y 196.

12. INIA. 2 004. Anexo de Informe final 2 004. EEA Baños del Inca. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Cajamarca, Perú. Página 12.
13. INIA. 2 001. Diagnóstico de comunidades campesinas y agricultores conservacionistas. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 22, 30, 39, 48, 58, 70, 71, 86, 87, 100, 101 y 104 a 106.
14. INIA. 2 001. Eventos desarrollados en el año 2 001. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 150 a 155.
15. INIA. 2 002. Memoria anual 2 002 Volumen I. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 74, 75, 161 y 162.
16. INIA. 2 002. Memoria anual 2 002 Volumen II. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 24 a 27, 79 a 81 y 141 a 144.
17. INIA. 2 002. Informe complementario a la memoria anual 2002. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 25, 40 y 64.
18. INIA. 2 003. I informe semestral 2 003. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 174, 191 y 238 a 241.
19. INIA. 2 003. Informe final 2 003. Tomo I. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 83 a 93 y 246 a 261.
20. INIA. 2 003. Informe final 2 003. Tomo II. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 104 a 411, 517 y 518.
21. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 80 a 82, 227, 228 y 340 a 348.
22. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. Anexos Luricocha, Tambo y Vinchos. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. Páginas 41 y 108.
23. INIA. 2 005. Informe anual y de cierre. EEA Canaan. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Ayacucho, Perú. En: Anexo 7, páginas 118 a 138.
24. INIA. 2 001. Informe anual. EEA Donoso. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Sitio de trabajo Salas, Ica, Perú. Páginas 93 y 94.

25. INIA. 2 002. Informe anual 2 002. EEA Donoso. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Sitio de trabajo Salas, Ica, Perú. Páginas 253 a 256.
26. INIA. 2003. I informe anual 2 003. EEA Donoso. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Lima, Perú. Páginas 87 al 90 y 152 al 155.
27. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. EEA Donoso. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Lima, Perú. Páginas 49 y 50.
28. INIA. 2 002. Informe trimestral 2 002. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Página 13.
29. INIA. 2 002. Informe semestral 2 002. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Página 28.
30. INIA. 2 002. Informe anual 2 002 Volumen I. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Páginas 316 a 324.
31. INIA. 2 003. I informe semestral 2 003. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Página 47.
32. INIA. 2 003. Informe final 2 003. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Páginas 208 a 218.
33. INIA. 2 005. Informe anual 2 005 Tomo I. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Páginas 251 a 255.
34. INIA. 2 005. Informe de cierre del Proyecto *in situ*. EEA El Porvenir. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. San Martín, Perú. Páginas 175 a 179.
35. INIA. 2 001. Informe anual 2 001. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 47 a 50.
36. INIA. 2 002. Informe trimestre 1. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Página 22.
37. INIA. 2002. Informe memoria anual 2002. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 43 a 44.
38. INIA. 2 002. Informe anual 2 002. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 45 a 49.
39. INIA. 2 003. I informe semestral 2 003. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 15 y 16.
40. INIA. 2 003. Informe anual 2 003. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 79 a 83.

41. INIA. 2 004. I informe semestral 2 004. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Página 17.
42. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 85 a 92.
43. INIA. 2 005. Informe anual y cierre de proyecto 2 005. EEA Illpa. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Puno, Perú. Páginas 133 a 141, 324 y 325.
44. INIA. 2 002. Informe anual 2 002. EEA San Roque. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Loreto, Perú. Páginas 193 a 195 y 226 a 228.
45. INIA. 2 003. Informe anual 2 003. EEA. San Roque. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Loreto, Perú. Páginas 192 a 199 y 204 a 207.
46. INIA. 2 004. Informe anual 2 004. EEA San Roque. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Loreto, Perú. Páginas 24, 25 y 100 a 103.
47. INIA. 2 005. Informe de cierre del Proyecto *in situ* Volumen I. EEA San Roque. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Loreto, Perú. Páginas 175 a 181.
48. INIA. 2 005. Tablas de registro de información. Sitio objetivo Mazán. EEA San Roque. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Loreto, Perú. Páginas 47 a 49.
49. INIA. 2 005. Informe de experimento concluido. EEA San Roque. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Loreto, Perú. Páginas 67 a 72.
50. INIA. 2 002. Informe trimestral zona Yauli - Huancavelica. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 266 a 271.
51. INIA. 2 002. Informe trimestral zona Yauli - Huancavelica. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 238 a 241 y 278 a 280.
52. INIA. 2 002. Informe trimestral zona Junín. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 272 a 291 y 316.
53. INIA. 2 002. Informe trimestral. Volumen II. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 833, 855 a 857.
54. INIA. 2 002. Informe anual. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 32, 107 a 115, 180 y 181.

55. INIA. 2 003. Informe final 2 003. Volumen I. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 94 y 95.
56. INIA. 2 003. Informe final 2 003. Volumen III. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 142 a 144 y 208.
57. INIA. 2003. Adenda del Informe final 2 003. Volumen IV. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 101 a 104.
58. INIA. 2 004. I informe semestral 2 004. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Página 99.
59. INIA. 2 004. Informe final 2 004. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 163, 164, 261 y 262.
60. INIA. 2 004. Adenda al informe final 2 004. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 15 a 17 y 151 a 154.
61. INIA. 2 005. Informe anual y de cierre del Proyecto *in situ*. EEA Santa Ana. Proyecto Conservación *in situ* de los cultivos nativos y sus parientes silvestres. Junín, Perú. Páginas 171 a 175.
62. Proyecto Conservación *in situ* de los Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres. 2 003. Documento del Proyecto (DOC PRO). Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Editores. Lima, Perú.
63. Tapia, Mario. 1 999. Agrobiodiversidad en los Andes. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Primera Edición. Lima, Perú. 116 páginas.

Referencia de internet:

64. <http://www.microsoft.com/spain/encarta/default.mspx>. Biblioteca de Consulta Microsoft – Enciclopedia Multimedia. Encarta 2 005.

IX. Anexos

Glosario

Como parte del proceso de sistematización, ha sido necesario definir algunos términos utilizados en este documento.

- **Agrobiodiversidad.** En sentido amplio incluye a todos los componentes de la diversidad biológica que tengan relevancia en la producción de alimentos y la agricultura.
- **Andinizado.** Cultivo introducido adaptado a los Andes (chacras de los campesinos).
- **Ccachunchay.** Palabra quechua. Utilizada cuando se pide en matrimonio la mano de la hija, usando las semillas.
- **Ccajas.** Plataformas hechas de tierra en las chacras de los agricultores donde se colocan los tubérculos para la selección.
- **Chaqro.** Palabra quechua que significa mezcla, usado en las semillas.
- **Compra.** Obtención de semillas mediante el valor monetario.
- **Cusao.** Nombre aplicado a las mejores semillas (papa o maíz), donde los agricultores que participan de la cosecha, se encargan de esconder o robar semilla para sus chacras.
- **Cuyapa.** Palabra quechua utilizada como un indicativo de solidaridad, cuando el agricultor otorga sus semillas en calidad de préstamo.
- **Encuentro (hallazgo).** Son semillas encontradas en los caminos o bordes de las chacras.
- **Feria.** Actividad donde se exponen las semillas y también donde se realiza la transacción comercial.
- **Flujo de semillas.** Es el movimiento de las semillas a través de los caminos o rutas establecidas.
- **In situ.** Término latino que significa en el mismo lugar o sitio (aplicado a la conservación en la chacra del agricultor).
- **Intercambio.** Actividad que realizan los agricultores de diferentes comunidades, para cambiar semillas de variedades que no poseen.
- **Jornaleo.** Pago recibido por el trabajo en la chacra.
- **Katos.** Denominación de las ferias locales o comunales en Puno.
- **Mecanismo de intercambio.** Prácticas tradicionales desarrolladas y ejecutadas por los agricultores para abastecerse o renovar el conjunto de semillas que conservan en sus chacras, con la finalidad de enriquecer y mantener la variabilidad y diversidad de sus cultivos.
- **Minga.** Reunión de personas para la realización de un trabajo (cosecha, labores culturales de la chacra, etc.), convocados por el dueño de la chacra.
- **Muju.** Denominación dada al intercambio de semillas con otros productos.
- **Pallapasi ñani.** Actividad que realizan algunos agricultores en las chacras, pero después de la cosecha con el objetivo de conseguir semillas que quedaron en el rastrojo. En otros lugares le llaman el pallaqueo.
- **Partidario.** Persona que participa en la siembra de la chacra y que luego durante la cosecha tiene derecho a una parte del producto.
- **Pasantía.** Traslado de agricultores a otros lugares con la finalidad de aprender otras prácticas en el manejo de los cultivos.
- **Préstamo.** Los agricultores reciben semillas prestadas para la siembra en sus chacras, luego, ellos devolverán a la cosecha, de acuerdo al trato previo realizado entre ambas partes.

- **Regalo.** Donación de semillas a sus amistades o familiares.
- **Robo.** El agricultor toma las semillas que no posee o ha perdido sin autorización del propietario.
- **Rutas de uso reducido.** Son aquellas rutas que los agricultores emplean en casos muy especiales o utilizados por un reducido número de agricultores.
- **Rutas en desuso.** Son aquellas rutas que los agricultores utilizan sólo en casos extremos.
- **Rutas en uso.** Son aquellas rutas o caminos que son constantemente utilizadas por los agricultores.
- **Rutas o caminos de semillas.** Es la trayectoria seguida por los agricultores para conseguir abastecerse de semillas con el propósito de refrescar o introducir nuevas variedades nativas en el conjunto de su variabilidad.
- **Ruta recuperada.** Es aquella ruta que estuvo en desuso por un tiempo.
- **Ruta revitalizada.** Es aquella ruta que estuvo en uso y fue fortalecida.
- **Saliask'a.** Palabra quechua utilizada para indicar el cansancio de las semillas.
- **Semilla.** Órgano vegetal, tanto semilla en sentido botánico estricto como también frutos, bulbos, tubérculos, yemas, estacas, flores cortadas y cualquier otra estructura incluyendo plantas de vivero que sean destinadas o utilizadas para siembra, plantación o propagación.
- **Sociedad (al partir).** Acuerdo realizado entre dos agricultores que consiste en participar en la siembra de un cultivo, donde uno aporta las semillas, el otro el terreno y mano de obra.
- **Suapakuy.** Palabra quechua que significa robo (robo de semillas).
- **Taripakuy.** Actividad de los agricultores que consiste en recoger semillas en el camino.
- **Trueque.** Es un mecanismo ancestral practicado por los agricultores para adquirir o intercambiar semillas por diferentes productos (semillas nuevas u otros como arroz, azúcar, coca, sal, licor, etc.).
- **Uñacca.** Regalo de semillas a la pareja de recién casados, por parte de los suegros.
- **Waqui.** Sistema de siembra al partir o a medias

CUADRO 15. PRINCIPALES RUTAS DE SEMILLAS IDENTIFICADAS

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
1	Cusco	Ccarhuayo	Chillihuani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Kjallwa, distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 6 horas caminando desde la comunidad de Chillihuani. Es una ruta principal muy importante, puesto que ésta comunidad es productora de semillas de papas nativas como añili, azul chaska, azul morumaqtacha, bole, cheq'ephuru, chocillos, cusi, kachunhuacachi, llut'u runt'u, mactico, maqtacha, markilla, murucusi, muruwayru, pacoahasensa, paki, patallaqta, peruanita, puka bole, puka chapaña, puka lomo, puka palta, puka arichimaku, puma maqui, q'erq'erana, q'ompis, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana churuspi, yana cusi, yana maqtacha, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusi, yuraq kuchillo, yuraq maqtacha, yuraq muru y yuraq sole.	En uso
2	Cusco	Ccarhuayo	Chillihuani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Carpapampa, distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 7 horas de la comunidad de Chillihuani (caminando). Es una ruta principal pues sólo acuden a ella, cuando la razón de la pérdida de semilla es por heladas o por otros factores climáticos, entonces necesitan abastecerse de semillas de muy buena calidad. De esta comunidad se abastecen de semilla cada 5 años o más. Muchas variedades de papa entre las que mencionan: añili, azul chaska, azul morumaqtacha, bole, cheq'ephuru, chocillos, cusi, kachunhuacachi, llut'u runt'u, mactico, maqtacha, markilla, murucusi, muruwayru, pacoahasensa, patallaqta, peruanita, puka bole, puka chapaña, puka lomo, puka palta, puka arichimaku, puma maqui, q'erq'erana, q'ompis, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana churuspi, yana cusi, yana maqtacha, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusi, yuraq kuchillo paki, yuraq maqtacha, yuraq muru y yuraq sole.	En uso
3	Cusco	Ccarhuayo	Chillihuani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidades de Q'allacancha, Umana, Chuclluhuire, Chuhuachuhua, Hechaq'alla, Q'apana y Anqasi, ubicadas al noroeste de la comunidad de Chillihuani. Pertenecen al distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. A una distancia de 6 horas caminando y 4 horas en caballo. Son comunidades que proveen de semillas a las comunidades de Ocongate y del mismo Ccarhuayo, pero en pequeñas cantidades. También abastecen a las comunidades de Ausangate (Pacchanta) y Lauramarca.	En uso
4	Cusco	Ccarhuayo	Chillihuani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Q'eros, ubicada al norte del distrito de Ocongate, pertenece a la provincia de Paucartambo. Abastece de semillas de papas nativas a muchas comunidades. La distancia de Chillihuani es de 8 horas caminando. Los agricultores acuden a ésta comunidad cuando en las comunidades de Kjallwa o Carpapampa no hubo una buena producción.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
5	Cusco	Ocongate	Lauramarca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Kjallwa, distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 8 horas (1 hora en carro y 7 horas de caminata) de la comunidad de Lauramarca. Es una ruta principal muy importante, puesto que ésta comunidad es productora de semillas de papas nativas, como: añil, azul chaska, azul morumaqtacha, bole, chequephuru, chocillos, cusí, kachunhuacachi, llut'u runt'u, mactico, maqtacha, markilla, murucusi, muruwayru, pacoahasensa, patallaqta, peruanita, puka bole, puka chapiña, puka lomo, puka palta, puka parichimaku, puma maqui, q'erq'erana, q'ompis, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana churuspi, yana cusí, yana maqtacha, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusí, yuraq kuchillo paki, yuraq maqtacha, yuraq muru cheq'ephuru, y yuraq sole.	En uso
6	Cusco	Ocongate	Lauramarca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad Parq'oq'talla - Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 4 horas de Lauramarca (1 hora en carro y 3 horas de caminata). Es la comunidad camino a Kjallwa, a veces solo se quedan en ésta comunidad cuando hay buena y suficiente semilla de papa. Renevan muchas variedades entre las que se mencionan: azul chaska, azul morumaqtacha, llut'u runt'u, markilla, murucusi, muruwayru, patallaqta, peruanita, puka chapiña, puka lomo, puka parichimaku, q'erq'erana, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana cusí, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusí, yuraq kuchillo paki, yuraq maqtacha, y yuraq muru cheq'ephuru.	En uso
7	Cusco	Ocongate	Lauramarca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Carpapampa, distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 11 horas de la comunidad de Lauramarca (1 hora en carro y 9 horas de caminata). Es una ruta principal, sólo acuden a ella cuando la razón de la pérdida de semilla es por heladas, o por otros factores climáticos, entonces necesitan semillas muy buenas. De esta comunidad se abastecen de semilla cada cinco años o más. Se pueden mencionar muchas variedades de papa como: añil, azul chaska, azul morumaqtacha, bole, chequephuru, chocillos, cusí, kachunhuacachi, llut'u runt'u, mactico, maqtacha, markilla, murucusi, muruwayru, pacoahasensa, patallaqta, peruanita, puka bole, puka chapiña, puka lomo, puka palta, puka parichimaku, puma maqui, q'erq'erana, q'ompis, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana churuspi, yana cusí, yana maqtacha, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusí, yuraq kuchillo paki, yuraq maqtacha, yuraq muru cheq'ephuru, y yuraq sole.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
8	Cusco	Oongate	Lauramarca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Chilca y sus anexos Alq'atarwi y Q'esiuno, pertenecen al distrito de Pitumarca de la provincia de Canchis, ubicada en la parte sur del distrito de Oongate. Se encuentra a una altitud de 4 350 msnm. El único acceso es por un camino de herradura. La distancia desde Lauramarca es de 9 horas de caminata. De esta comunidad renuevan semillas de papas amargas, es decir las ruk'is y k'usis, para las partes más altas de las comunidades de Oongate. También se pueden mencionar las siguientes variedades: waq'aq'allo, azul q'eta, tika bole, puka q'ompis, kewillo, puka kuchillo paki, yana nina waraq'a, q'oe sullu, acchi runtu, yuraq sole, yana churuspí, yana maqtacha, puka palta, suwamanchachi, muru cusi y patallaqta.	En uso
9	Cusco	Oongate	Lauramarca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Chillihuani, distrito de Ccarhuayo - Quspicanchi. También provee de semilla a Pacchanta, Ccolcca, Ausangate, Upis, Marampaki, Pinchimuru, Pukarumi, Cheqaspampa, Pampacancha, Mallma y Marcapata. La semilla es de buena calidad. La distancia desde Lauramarca es de 5 horas (1 hora en carro más 4 horas de caminata).	En uso
10	Cusco	Oongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Arequipa - Sicuani - Pitumarca - Chilca - Faldas del nevado de Ausangate - Pacchanta - Lauramarca - Ccolcca - Oongate - Tayankani - Chillihuani - Keros. Ruta larga que duraba varios meses, era una ruta ancestral de la cual sólo tienen referencia los agricultores mayores. Actualmente se encuentra en desuso (pues ya existen carreteras) es muy larga, y posiblemente se haya olvidado por temor a los abigeos.	En desuso
11	Cusco	Oongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de K'jallwa, distrito de Ccarhuayo - Quspicanchi. Ubicado a 9 horas (2 horas en carro y 7 horas de caminata) de la comunidad de Ausangate (Pacchanta). Es una ruta principal muy importante, pues en esta comunidad se produce semillas de papas nativas. De esta comunidad se abastecen de semilla cada 2 a 5 años. Las variedades de papa que se pueden mencionar son: añil, azul chaska, azul morumaqtacha, bole, chequephuru, choclos, cusi, kachunhuacachi, llut'u azul mactico, maqtacha, markilla, murucusi, muruwayru, pacoahasensa, runt'u, mactico, maqtacha, puka bole, puka chapña, puka lomo, puka palta, puka patallaqta, peruanita, puka bole, puka q'ompis, sayno conejito, suwamanchachi, parichimaku, puma maqui, q'erq'erana, q'ompis, yana maqtacha, yana phuña, yana pumamaki, vale, yana churuspí, yana cusi, yana maqtacha, yuraq maqtacha, yuraq muru cheq'ep'huru, y yuraq sole.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
12	Cusco	Oongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad Parq'loq'alla - Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 5 horas de Pacchanta (2 horas en carro y 3 horas de caminata). Es la comunidad camino a Kjalwa, a veces sólo se quedan en esta comunidad cuando hay buena y suficiente semilla de papa. Renuevan muchas variedades entre las que se mencionan: azul chaska, azul morumaqtacha, llut'u runt'u, markilla, murucusi, muruwayru, patallaqta, peruanita, puka chapiña, puka lomo, puka parichimaku, q'erq'erana, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana cusi, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusi, yuraq kuchillo paki, yuraq maqtacha, yuraq muru cheq'ep'huru.	En uso
13	Cusco	Oongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Carpapampa, distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. Ubicado a 12 horas de la comunidad de Ausangate - Pacchanta, (2 horas en carro y 9 horas de caminata). Es una ruta principal, sólo acuden a ella cuando la razón de la pérdida de semilla es por heladas o por otros factores climáticos, entonces necesitan semillas muy buenas. De ésta comunidad se abastecen de semilla cada cinco años o más. Se pueden mencionar muchas variedades de papa: añil, azul chaska, azul morumaqtacha, bole, chequephuru, choclos, cusi, kachunhuacachi, llut'u runt'u, mactico, maqtacha, markilla, murucusi, muruwayru, pacochoasensa, patallaqta, peruanita, puka bole, puka chapiña, puka lomo, puka palta, puka parichimaku, puma maqui, q'erq'erana, q'ompis, sayno conejito, suwamanchachi, vale, yana churuspi, yana cusi, yana maqtacha, yana phuña, yana pumamaki, yuraq cusi, yuraq kuchillo paki, yuraq maqtacha, yuraq muru cheq'ep'huru, yuraq sole.	En uso
14	Cusco	Oongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidad de Chilca, pertenece al distrito de Pitumarca de la provincia de Canchis, ubicada en la parte sur del distrito de Oongate. Se encuentra a una altitud de 4350 metros. El único acceso es por un camino de herradura. La distancia desde Pacchanta es de 9 horas de caminata. De esta comunidad renuevan semillas de papas amargas, es decir las ruk'is y k'usis, para las partes más altas de las comunidades de Oongate. También se puede mencionar a las variedades de waq'aq'allo, azul q'eta, tika bole, puka q'ompis, kewillo, puka kuchillo paki, yana nina waraq'a, q'oe sullu, acchi runtu, yuraq sole, yana churuspi, yana maqtacha, puka palta, suwamanchachi, muru cusi y patallaqta.	En uso
15	Cusco	Oongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Chillihuani, distrito de Ccarhuayo - Quispicanchi. También provee de semilla a Pacchanta, Coolcca, Ausangate, Upis, Marampaki, Pinchimuru, Pukarumi, Cheq'aspampa, Pampacancha, Mallma y Marcapata. La semilla es de buena calidad. La distancia desde Ausangate (Pacchanta) es de 6 horas (2 horas en carro, más 4 horas de caminata).	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
16	Cusco	Ocongate	Pacchanta (Ausangate)	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidades de Sipascancha Alta y Chicchimarca del distrito de Colquepata de la provincia de Paucartambo. La ruta por carretera es la siguiente: Pacchanta - Ocongate - Ccatcca - Nevado Huallpachaqui - Colquepata - Sipascancha Alta - Chicchimarca. La ruta dura aproximadamente 5 horas. También es un importante centro de semillas de papas nativas.	En uso
17	Cusco	Pisac	Amaru	Maíz	<i>Zea mays</i>	Comunidad de Cuyo Grande (distrito de Pisac - Calca), es el principal abastecedor de semilla a la comunidad de Amaru, ubicado a 45 minutos de Amaru (caminando), principalmente de las variedades amarillo de altura y los oq'es. Esta semilla, en Amaru se siembra entre dos semanas y un mes después de la siembra en Cuyo Grande, sin embargo en Amaru cosechan antes que los de Cuyo Grande.	En uso
18	Cusco	Pisac	Amaru	Maíz	<i>Zea mays</i>	Comunidad de Huama, del distrito de Lamay - Calca, ubicado a 2 horas de caminata, es una comunidad contigua a Amaru, los agricultores renuevan sus semillas de maíz, principalmente de la variedad amarillo de altura. Es una ruta principal.	En uso
19	Cusco	Pisac	Amaru	Maíz	<i>Zea mays</i>	Comunidad de Sacaca - Pisac - Calca, ubicado a 30 minutos de Amaru (caminando) comunidad contigua, también es una ruta principal. Renuevan su semilla principalmente de la variedad amarillo de altura.	En uso
20	Cusco	Pisac	Amaru	Maíz	<i>Zea mays</i>	Se inicia en la comunidad de Huaypo del distrito de Chinchero - Urubamba. Es una ruta poco frecuente, sin embargo importante por la calidad de la semilla que manifiestan los agricultores. Ubicado a 2 horas de la comunidad de Amaru (en carro), de esta comunidad renuevan semilla de maíz, principalmente de las variedades oq'e, blanco de altura y cccocotua.	En uso
21	Cusco	Pisac	Amaru	Maíz	<i>Zea mays</i>	Comunidad de Viacha (Pisac - Calca), ubicado a 40 minutos caminando (comunidad contigua) no es una ruta frecuente, sin embargo también renuevan sus semillas de maíz, de esta comunidad, de las variedades oq'e, blanco de altura, cccocotua.	En uso
22	Cusco	Pisac	Cuyo Chico	Maíz	<i>Zea mays</i>	Taray, distrito de la provincia Calca. Es una ruta importante, está ubicado a 30 minutos de Cuyo Chico en carro, los agricultores se abastecen de semilla para renovar de las variedades blanco urubamba y chullpi principalmente.	En uso
23	Cusco	Pisac	Cuyo Chico	Maíz	<i>Zea mays</i>	Localidad de Pisac, provincia de Calca. Los agricultores se abastecen de ésta localidad para renovar sus semillas de blanco urubamba, chullpi y amarillo oro. Se encuentra a 15 minutos de Cuyo Chico en carro.	En uso
24	Cusco	Pisac	Cuyo Chico	Maíz	<i>Zea mays</i>	Ccorao, pertenece a la provincia de Cusco. Se encuentra a 45 minutos de Cuyo Chico. Los agricultores van a ésta zona para abastecerse de semilla de maíz con fines de renovación, principalmente de las variedades amarillo de altura, kulli y pisq'oruntu. Es una ruta importante.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
25	Cusco	Pisac	Cuyo Chico	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Comunidad de Pillahua (distrito de San Salvador, provincia Calca). Ubicado a 30 minutos de la comunidad de Cuyo Chico, se abastecen para renovar la semilla de quínua de las variedades amarillo maranganí y blanco, principalmente.	En uso
26	Cusco	Pisac	Cuyo Grande	Maíz	<i>Zea mays</i>	Comunidad de Huancalle (distrito Taray - Calca), ubicado a 50 minutos de la comunidad de Cuyo Grande en carro, constituía una ruta muy importante, puesto que se abastecían de semilla de maíz de esta comunidad por su buena calidad. La ruta esta en desuso, puesto que Huancalle cambió su célula de cultivo, ahora su principal producción es la de hortalizas, que les proporciona mayores ingresos. La variedad que traían era el Amarillo de altura.	En uso
27	Cusco	Pisac	Cuyo Grande	Maíz	<i>Zea mays</i>	Comunidad de Ampay, Pisac - Calca, es una ruta importante por que esta comunidad produce muy buena calidad de semilla. Se encuentra a 30 minutos de Cuyo Grande en carro, renuevan su semilla de las variedades oq'te, blanco de altura y cccocotua.	En uso
28	Cusco	Pisac	Cuyo Grande	Maíz	<i>Zea mays</i>	Sicuani localidad capital de la provincia de Canchis, esta ubicado a 3 horas de Cuyo Grande en carro, es una ruta importante, se abastecen de semilla de esta localidad en los días de feria, principalmente los domingos; antes de la época de siembra o justo después de la cosecha. Renuevan la semilla de maíz de la variedad p'isq'oruntu.	En uso
29	Cusco	Pisac	Maska	Kiwicha	<i>Amaranthus caudatus</i>	Se inicia en San Salvador, distrito de la provincia de Calca, a treinta minutos de la comunidad de Maska en carro. Este distrito es el principal productor de kiwicha del Cusco; la kiwicha es de buena calidad, razón por la cual los comuneros de Pisac en algunas campañas siembran kiwicha, trayéndolas de San Salvador. La variedad es la oscar/blanco (a pesar de ser esta mejorada).	En uso
30	Cusco	Pisac	Maska	Maíz	<i>Zea mays</i>	Se inicia en la localidad de Calca, capital de provincia. A 45 minutos de la comunidad de Maska, en carro. Es una ruta muy importante sobre todo en días de feria (los domingos). Están presentes las variedades de maíz de piso de valle, principalmente el blanco urubamba, chullpi y el amarillo oro.	En uso
31	Cusco	Pisac	Maska	Maíz	<i>Zea mays</i>	Urcos, localidad, capital de la provincia de Quispicanchi, ubicado a una hora de la comunidad de Maska (en carro) también es una ruta importante, principalmente para los maíces de altura, sobre todo del maíz amarillo de altura.	En uso
32	Cusco	Pisac	Maska	Maíz	<i>Zea mays</i>	Cusco, ciudad capital de departamento, ubicado a 45 minutos (en carro) de Maska, a esta ciudad llevan maíz para comercializarlo por ejemplo de las variedades de chullpi y el p'isq'oruntu. También compran maíces siempre preguntando sobre la procedencia, siendo los preferidos los provenientes de Sicuani o de Urcos. Por ejemplo los maíces kulli, blancos de altura o amarillos de altura, lo utilizan con la finalidad de refrescar sus semillas.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
33	Cusco	Pisac	Maska	Quínoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	Marangani, distrito de la provincia de Canchis, ubicado a 3 horas de la comunidad de Maska en carro. Es una ruta importante de quinua, sobre todo para las variedades amarillo marangani, blanco junín y rojo.	En uso
34	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	La ruta comienza en la comunidad de Yanatile, luego al distrito de Santa Teresa, distrito de Santa María, distrito de Huiro, distrito de Huayopata y finalmente sector de Alfamayo. La distancia es de aproximadamente 5 horas en carro.	En uso
35	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Esta ruta se encuentra en dirección noreste de la comunidad de Yanatile a la salida del pueblo de Santa Teresa. Cuando esta ruta se realiza a pie, se llega en dos horas y media; y cuando se hace en carro es en 20 minutos.	En desuso
36	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Esta ruta se inicia desde la comunidad de Yanatile, posteriormente se pasa por el distrito de Santa Teresa y finalmente al sector de Chaupiorcco, pudiendo calcular una hora y media de viaje en carro.	En desuso
37	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	La ruta comienza en la comunidad de Yanatile, luego al distrito Santa Teresa, distrito de Santa María, sector de Chaupimayo y finalmente al distrito de Vilcabamba. La distancia es de 5 horas en carro, pero realizando la caminata desde la comunidad de Yanatile sector de Saqsara, puna de Laccococha y finalmente Vilcabamba es de 8 a 10 horas aproximadamente.	En uso
38	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Se cuenta con un sector muy pequeño, el cual aún cuenta con árboles madres y de regular calidad. Esta comunidad destino esta ubicado al sur de la comunidad de Yanatile, siguiendo el camino del sector de Condorhuachana, luego se continúa por el bosque de los Moncadas y finalmente se baja a la comunidad de Chaupiorcco, cuya caminata es de 3 a 4 horas.	En uso
39	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	Esta ruta es la más cercana, la misma que se encuentra a 2 horas de caminata de la comunidad de Yanatile hacia la comunidad de Andihuela.	En uso
40	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Esta ruta es la más cercana, pues se encuentra a dos horas de caminata de la comunidad de Yanatile hacia la comunidad de Andihuela.	En desuso
41	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Se encuentra ubicado al noreste de la comunidad de Yanatile, se va por el camino a la comunidad de Andihuela, sector de Huadquiña, comunidad Tendalpampa, comunidad de Suriray; finalmente se arriba a la comunidad de Lucmabamba.	En uso
42	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	Esta ruta de semillas es la de mayor frecuencia que las demás. La ruta es por la comunidad de Yanatile - Andihuela - Santa Teresa - Suriray - Sahuayaco (el modo de transporte es por carro). La distancia a pie es de 4 a 5 horas; en carro 2 horas aproximadamente.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
43	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Maíz	<i>Zea mays</i>	Se ubica al sur de la comunidad de Yanatile, posteriormente se tiene que caminar por el sector de Condorhuachana, bosque de los Moncadas, Chaupiorco y finalmente a la comunidad de Sahuayaco. La caminata dura unas 4 horas.	En uso
44	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Maíz	<i>Zea mays</i>	Se ubica al sur de la comunidad y se tiene que caminar por el sector de Condorhuachana, bosque de los Moncadas, Chaupiorco, Sahuayaco y finalmente a Cochapampa. En carro por la carretera a Paya Sahuayaco	En uso
45	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Maíz	<i>Zea mays</i>	Se ubica al norte de la comunidad de Yanatile, se tiene que ir por el sector de Santo Domingo, puna de Santo Domingo y bajar a Chaupimayo. La ruta a pie demora unas 4 horas y en carro por el distrito de Santa Teresa, distrito de Santa María, camino a Vilcabamba, desvío al sector de Chaupimayo se demora 3 horas aproximadamente.	En uso
46	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Se inicia en la comunidad de Yanatile, posteriormente se pasa por la comunidad de Andhuela, sector de Huadquiña, comunidad de Tendalpampa y finalmente se llega a la comunidad de Suriray. Se puede llegar a pie (3 horas) o en carro (1,5 horas).	En desuso
47	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Se ubica al sur de la comunidad de Yanatile posteriormente se tiene que caminar por el sector de Condorhuachana, bosque de los Moncadas, Chaupiorco y finalmente a la comunidad de Sahuayaco. Esta ruta (caminata) dura aproximadamente unas 4 horas.	En desuso
48	Cusco	Santa Teresa	Yanatile	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	La ruta comienza desde la comunidad de Yanatile distrito Santa Teresa, distrito de Santa María y finalmente se arriba al sector de Chaupimayo. El medio de transporte es por carro y demora de 3,5 a 4 horas de viaje.	En uso
49	Cajamarca	Huasmin	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	De la plaza agropecuaria Santa Rosa, Chugur, Vista Alegre y comunidades aledañas hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha.	En uso
50	Cajamarca	Huasmin	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Bambamarca (Perla Mayo, Llica y Yerba Santa) hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha, distancia aproximada 45 km.	En uso
51	Cajamarca	Huasmin	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	De Aguas Claras hasta El Lirio y viceversa, época de cosecha y/o siembra. Distancia 5 km.	En uso
52	Cajamarca	Huasmin	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde la plaza agropecuaria de Santa Rosa hasta El Lirio y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 5 km.	En uso
53	Cajamarca	Huasmin	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde la plaza agropecuaria de Chugurmayo hasta El Lirio y viceversa, en época de escazes y/o siembra o cosecha. Distancia 15 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
54	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Santa Rosa hasta El Lirio y viceversa, en época de cosecha se compra semillas en la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En uso
55	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Chugurmayo hasta El Lirio y viceversa, en época de cosecha se compra semillas en la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En uso
56	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Aguas Claras - El Lirio y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 5 km.	En uso
57	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Santa Rosa - El Lirio y viceversa, en época de cosecha y/o siembra, en la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En uso
58	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Plaza agropecuaria de Chugurmayo - El Lirio y viceversa, en época de escasas, siembra y/o cosecha. Distancia 15 km.	En uso
59	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Santa Rosa - Lirio y viceversa, en época de cosecha se compra semillas en la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En uso
60	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Chugurmayo - El Lirio y viceversa, en época de cosecha se compra semillas en la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En uso
61	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde la plaza agropecuaria Santa Rosa, Chugur, Vista Alegre y comunidades aledañas hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha.	En uso
62	Cajamarca	Huasmín	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	De Bambamarca (Perla Mayo, Llica y Yerba Santa) hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha, distancia aproximada 45 km.	En uso
63	Cajamarca	Huasmín	Jerez	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Plaza agropecuaria de Bambamarca hacia Jerez, en la época de siembra y/o cosecha. Algunos agricultores compran semillas para cambiar su cultivo	En desuso
64	Cajamarca	Huasmín	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	Bambamarca hacia Jerez y viceversa. Esta ruta se da en época de siembra y se recorre unos 55 km aproximadamente.	En desuso
65	Cajamarca	Huasmín	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Sorochuco hacia Jerez y viceversa. Esta ruta se usa en época de siembra, se recorre aproximadamente 25 km vía camino de herradura.	En desuso
66	Cajamarca	Huasmín	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Celendin hacia Jerez, en época de siembra se recorre aproximadamente 50 km.	En uso
67	Cajamarca	Huasmín	Jerez	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	De Bambamarca hacia Jerez y viceversa, en época de siembra. Se recorre unos 55 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
68	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Bambamarca hacia Jerez y viceversa, en época de siembra. Se recorre unos 55 km.	En uso
69	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde la plaza agropecuaria de Cajamarca hasta Jerez, época de cosechas y/o siembra. Distancia 150 km.	En uso
70	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Bambamarca hasta Jerez, en época de cosecha y/o siembra, debido a que gran parte de los agricultores tienen sus orígenes en comunidades de esta provincia	En uso
71	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Cajamarca hasta Jerez, en época de siembra. Se recorre aproximadamente 150 km vía Celendín.	En uso
72	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Pallan hasta Jerez y viceversa, en época de siembra. Con una distancia de 15 km. vía camino de herradura.	En uso
73	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Celendín hasta Jerez, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 50 km.	En uso
74	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Celendín hasta Jerez, en época de siembra compran semillas en el mercado o plaza dominical de Celendín a 50 km.	En uso
75	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Cajamarca hasta Jerez, en época de siembra buscan semillas en el mercado de Cajamarca. Distancia 150 km.	En uso
76	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Pallan hacia Jerez y viceversa, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 20 km a través de camino de herradura.	En uso
77	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>zea mays</i>	De la plaza de Pallan hasta Jerez y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 60 km.	En uso
78	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>zea mays</i>	De la plaza de Sorochocho hasta Jerez y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 25 km.	En uso
79	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Bambamarca hasta Jerez y viceversa, en época de siembra o cosecha viajan a esta provincia para conseguir semillas nuevas. Distancia 55 km por camino de herradura.	En uso
80	Cajamarca	Huasmin	Jerez	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Sorochocho hasta Jerez y viceversa, en época de siembra y/o cosecha, consiguen semillas cuando pierden o quieren cambiar. Distancia 25 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
81	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Sendamal hacia La Congona y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. La ruta tiene una distancia aproximada de 65 km via Celendín.	En desuso
82	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Pallan hacia La Congona y viceversa, sobre todo en época de siembra y/o cosecha. Distancia 60 km.	En desuso
83	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Desde Sorochocho hasta La Congona, sobretodo en época de siembra. Se recorre unos 20 km por un camino de herradura.	En uso
84	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Desde las plazas agropecuarias de Pallan, Sorochocho y Cajamarca hasta La Congona, sobretodo en época de cosecha y/o siembra. Distancia 60, 20 y 115 km respectivamente.	En uso
85	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Celendín hasta Jerez, La Congona y otras, se consiguen semillas en el mercado. Distancia 15 y 50 km respectivamente.	En uso
86	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Celendin hasta La Congona y viceversa, en época de siembra. Se recorre unos 15 km.	En uso
87	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Pallan hasta La Congona y viceversa, en época de siembra. Se recorre unos 60 km via Celendín.	En uso
88	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Sorochocho hasta La Congona en época de siembra. Se recorre unos 20 km por un camino de herradura	En uso
89	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Celendin hacia La Congona en época de siembra se compran semillas en los mercados. Distancia 15 km.	En uso
90	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	De Pallan hasta la Congona en época de siembra y cuando los agricultores necesitan renovar semillas van en busca de nuevas semillas. Distancia 60 km.	En uso
91	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Sorochocho hasta la Congona en época de siembra. Distancia 20 km.	En uso
92	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Pallan hasta La Congona, en época de cosecha y siembra. Distancia 60 km via Celendín.	En uso
93	Cajamarca	Huasmin	La Congona	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Santa Rosa hasta La Congona en época de cosecha y siembra. Distancia 65 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ROUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
94	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	De Santa Rosa hasta La Congona, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 5 km.	En uso
95	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	De Sendamal hacia La Congona, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 65 km vía Celendín.	En uso
96	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde Pallan hacia La Congona, en época de cosecha y siembra. Distancia 60 km vía Celendín.	En uso
97	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde Santa Rosa hasta La Congona, en época de cosecha y siembra. Distancia 65 km.	En uso
98	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde Sendamal hasta La Congona en época de cosecha y/o siembra. Distancia 65 km vía Celendín.	En uso
99	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde Pallan hasta La Congona, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 60 km.	En uso
100	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde Santa Rosa hasta La Congona, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 5 km.	En uso
101	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Desde Sendamal hasta La Congona, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 65 km vía Celendín.	En uso
102	Cajamarca	Huasmín	La Congona	Maíz	<i>Zea mays</i>	Desde Pallan hasta La Congona, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 60 km vía Celendín.	En uso
103	Cajamarca	Huasmín	La Ocscha	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	La Ocscha - Sorochuco. La comunidad de La Ocscha pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Se adquieren las semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
104	Cajamarca	Huasmín	La Ocscha	Maíz	<i>Zea mays</i>	La Ocscha - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Se adquieren las semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 5 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
105	Cajamarca	Huasmín	La Ocscha	Maíz	<i>Zea mays</i>	La Ocscha - Sorochuco. La comunidad de La Ocscha pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Se adquieren las semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
106	Cajamarca	Huasmín	La Ocsa	Maíz	<i>Zea mays</i>	La Ocsa - Celendín. La Ocsa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Se adquieren las semillas de maíz de la plaza agropecuaria de Celendín. Distancia aproximada 43 km. Medio de transporte en carro.	En uso
107	Cajamarca	Huasmín	La Ocsa	Maíz	<i>Zea mays</i>	La Ocsa - Bambamarca. La Ocsa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Se adquieren las semillas de papa, maíz, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 95 km. Medio de transporte en carro.	En uso
108	Cajamarca	Huasmín	La Ocsa	Maíz	<i>Zea mays</i>	La Ocsa - Chota. La Ocsa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Chota es otra provincia. Adquieren las semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Chota. Distancia aproximada 125 km. Medio de transporte por carro.	En uso
109	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Rejopampa - Sorochuco; la comunidad de Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco y provincia de Celendín. Los agricultores adquieren sus semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 7 Km. Esta ruta es practicada mayormente en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémilla.	En desuso
110	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	<i>Zea mays</i>	Rejopampa - Combayo. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Combayo al distrito de la Encañada, provincia de Cajamarca. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Combayo. Distancia aproximada 60 km. Medio de transporte por carro.	En uso
111	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	<i>Zea mays</i>	Rejopampa - Sorochuco. La comunidad de Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren las semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 7 km. La época en que se hace la ruta es durante los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémilla.	En uso
112	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	<i>Zea mays</i>	Rejopampa - Llavidque. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Los agricultores adquieren sus semillas de las propias chacras visitadas. Distancia aproximada 8 km. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre para la papa y agosto para el maíz. Medio de transporte por acémilla.	En uso
113	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	<i>Zea mays</i>	Rejopampa - Celendín. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín; adquieren semilla de maíz de la plaza agropecuaria de Celendín. Distancia aproximada 38 km. Medio de transporte en carro.	En uso
114	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	<i>Zea mays</i>	Rejopampa - Bambamarca. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren sus semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 90 km. Medio de transporte por carro.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
115	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	Zea mays	Rejopampa - Chota. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Chota es otra provincia. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Chota. Distancia aproximada 120 km. Medio de transporte por carro.	En uso
116	Cajamarca	Huasmín	Rejopampa	Maíz	Zea mays	Rejopampa - Encañada. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y la Encañada es un distrito de la provincia de Cajamarca. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de la Encañada. Distancia aproximada 40 km. El medio de transporte por carro.	En uso
117	Cajamarca	Huasmín	Tandayoc	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Tandayoc - Sorochuco. La comunidad de Tandayoc pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 20 km. La época en que se hace la ruta es en abril y mayo. El medio de transporte es por acémila y en carro.	En uso
118	Cajamarca	Huasmín	Tandayoc	Maíz	Zea mays	Tandayoc - Sorochuco. La comunidad de Tandayoc pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 20 km. La época en que se hace la ruta es en abril y mayo. El medio de transporte por acémila y en carro.	En uso
119	Cajamarca	Huasmín	Tandayoc	Maíz	Zea mays	Tandayoc - Celendín. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semilla de maíz de la plaza agropecuaria de Celendín. Distancia aproximada 48 km. Medio de transporte en carro.	En uso
120	Cajamarca	Huasmín	Tandayoc	Maíz	Zea mays	Tandayoc - Bambamarca. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 100 km. El medio de transporte por carro.	En uso
121	Cajamarca	Huasmín	Tandayoc	Maíz	Zea mays	Tandayoc - Chota. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Chota es otra provincia. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Chota. Distancia aproximada 135 km. El medio de transporte es por carro.	En uso
122	Cajamarca	Sorochuco	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	De Aguas Claras hasta el Lirio y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 5 km.	En desuso
123	Cajamarca	Sorochuco	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Santa Rosa hasta el Lirio y viceversa, época de cosecha y/o siembra, en la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En desuso
124	Cajamarca	Sorochuco	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Chugurmayo (plaza agropecuaria) hasta El Lirio y viceversa, en época de escasés, siembra y/o cosecha. Distancia 15 km.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
125	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Santa Rosa (plaza agropecuaria) hasta El Lirio, en época de cosecha se compra semillas de la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En desuso
126	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Chugurmayo (plaza agropecuaria) hasta El Lirio, se da en época de cosecha donde se compra semillas de la plaza agropecuaria. Distancia 5 km.	En desuso
127	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde la plaza agropecuaria en Santa Rosa, Chugur, Vista Alegre y comunidades aledañas hasta El Lirio y viceversa, en época de siembra y/o cosecha.	En desuso
128	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Bambamarca (Perla Mayo, Llica y Yerba Santa) hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha. Distancia aproximada 45 km.	En desuso
129	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Comunidades vecinas (Santa Rosa, La Florida, N° 8 Alto, Aguas Claras y Chugurmayo)- El Lirio y viceversa, en época de cosecha y siembra. Con una distancia que va de 2 a 10 km vía camino de herradura.	En uso
130	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Santa Rosa y N° 8 Alto - El Lirio y viceversa, en época de siembra, con una distancia de 2 a 4 km.	En uso
131	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Plaza Santa Rosa, Chugur, Vista alegre y comunidades aledañas hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha.	En uso
132	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Bambamarca (Perla Mayo, Llica y Yerba Santa) hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha, distancia aproximada 45 km.	En uso
133	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde Bambamarca hasta El Lirio, en época de siembra y/o cosecha. La distancia es 50 km.	En uso
134	Cajamarca	Sorochocho	El Lirio	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Comunidades vecinas Santa Rosa, La Florida, N° 8 Alto, Aguas Claras y Chugurmayo - El Lirio y viceversa, en época de cosecha y siembra. Distancia que va de 2 a 10 km vía camino de herradura.	En uso
135	Cajamarca	Sorochocho	La Congona	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Sendamal hasta La Congona y viceversa, en época de cosecha y/o siembra. Distancia 65 km vía Celendín.	En desuso
136	Cajamarca	Sorochocho	La Congona	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	De Pallan hacia La Congona y viceversa, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 60 km.	En desuso
137	Cajamarca	Sorochocho	La Congona	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	De Santa Rosa hasta La Congona y viceversa. La ruta se da sobretodo en época de siembra y/o cosecha. Distancia 5 km.z	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
138	Cajamarca	Sorochocho	La Congona	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Sendamal hasta La Congona y viceversa, en época de siembra y/o cosecha. Distancia 65 km vía Celendín.	En desuso
139	Cajamarca	Sorochocho	La Congona	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Pallan hasta La Congona, en época de cosecha y siembra. Distancia 60 km vía Celendín.	En uso
140	Cajamarca	Sorochocho	La Congona	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Desde Santa Rosa hasta La Congona en época de cosecha y siembra. Distancia 65 km.	En uso
141	Cajamarca	Sorochocho	La Ocscha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	La Ocscha - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Los agricultores adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y de las chacras visitadas. Distancia aproximada 5 km. La época en que se hace la ruta es los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
142	Cajamarca	Sorochocho	La Ocscha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	La Ocscha - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras visitadas. Distancia aproximada 35 km en carro. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte es por carro y en acémila.	En uso
143	Cajamarca	Sorochocho	La Ocscha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	La Ocscha - Bambamarca. La Ocscha pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren semillas de papa, maíz, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 95 km. Medio de transporte en carro.	En uso
144	Cajamarca	Sorochocho	La Ocscha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	La Ocscha - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho y provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 5 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
145	Cajamarca	Sorochocho	La Ocscha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	La Ocscha - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho y provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 35 km en carro. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y en acémila.	En uso
146	Cajamarca	Sorochocho	La Ocscha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	La Ocscha - Bambamarca. La Ocscha pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren semillas de papa, maíz, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 95 km. Medio de transporte en carro.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
147	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 5 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
148	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Sorochocho. La comunidad de La Ocsha pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Sorochocho. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
149	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 35 km en carro. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y en acémila.	En uso
150	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Santa Rosa de Coñicorge. La Ocsha pertenece al distrito de Sorochocho y Santa Rosa de Coñicorge al distrito de Huasmín, provincia de Celendín. Adquieren semilla de papa de la plaza agropecuaria de Santa Rosa. Distancia aproximada 40 km. La época en que hacen la ruta es en los meses de diciembre y enero. Medio de transporte en acémila (4 horas aproximadamente).	En uso
151	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Huanico. La Ocsha pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Huanico pertenece a la provincia de San Marcos. Adquieren semilla de papa de las variedades huayro y huagalina de la plaza agropecuaria de Huanico. Distancia aproximada 55 km. Medio de transporte en carro y acémila.	En uso
152	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Bambamarca. La Ocsha pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren semillas de papa, maíz, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 95 km. Medio de transporte en carro.	En uso
153	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - Chota. La Ocsha pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Chota es otra provincia. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Chota. Distancia aproximada 125 km. Medio de transporte por carro.	En uso
154	Cajamarca	Sorochocho	La Ocsha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La Ocsha - La Chorrera. Ambos pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren sus semillas de papas nativas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 25 km. Medio de transporte por carro y acémila.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ROUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
155	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Rejopampa - Tandayoc, ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre y enero. Medio de transporte por acémila.	En desuso
156	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Tandayoc, ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre y enero. Medio de transporte por acémila.	En desuso
157	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - La Osha, ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 5 km. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre y enero. Medio de transporte por acémila.	En desuso
158	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Sorochuco, la comunidad de Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Sorochuco. Distancia aproximada 7 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En desuso
159	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Llavidque, ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 8 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre para papa y agosto para maíz. Medio de transporte por acémila.	En desuso
160	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Chugurmayo, ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 30 km en carro. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y acémila.	En desuso
161	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Ramoscucho. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco y Ramoscucho al distrito de La Libertad de Pallán, provincia de Celendín. Adquieren semillas de papa de la plaza agropecuaria de Ramoscucho. Distancia aproximada 80 km. La época en que hacen la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por carro vía Celendín cinco horas aproximadamente y en acémila 12 horas aproximadamente.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
162	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Rejopampa - Tandayoc. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren sus semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta, es en los meses de diciembre y enero. Medio de transporte por acémila.	En uso
163	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Rejopampa - La Ocsa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 5 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre y enero. Medio de transporte por acémila.	En uso
164	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Rejopampa - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 30 km en carro. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y en acémila.	En uso
165	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Rejopampa - La Ocsa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco y provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 5 km. Mayormente la época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre y enero. Medio de transporte por acémila.	En uso
166	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Rejopampa - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochuco y provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 30 km en carro. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y en acémila.	En uso
167	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Santa Rosa de Coñicorge. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco y Santa Rosa de Coñicorge al distrito de Huasmin, provincia de Celendín. Adquieren semilla de papa de la plaza agropecuaria de Santa Rosa. Distancia aproximada 40 km. La época en que hacen la ruta es en los meses de diciembre y enero. Medio de transporte en acémila cuatro horas aproximadamente.	En uso
168	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Huanico. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Huanico pertenece a la provincia de San Marcos. Adquieren semilla de papa de las variedades huayro y huagalina de la plaza agropecuaria de Huanico. Distancia aproximada 50 km. Medio de transporte en carro y acémila.	En uso
169	Cajamarca	Sorochuco	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Bambamarca. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochuco, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 90 km. Medio de transporte por carro.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
170	Cajamarca	Sorochocho	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Chota, Rejopampa pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Chota es otra provincia. Adquieren sus semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Chota. Distancia aproximada 120 km. Medio de transporte por carro.	En uso
171	Cajamarca	Sorochocho	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Encañada. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y la Encañada es un distrito de la provincia de Cajamarca. Adquieren sus semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de la Encañada. Distancia aproximada 40 km. Medio de transporte por carro.	En uso
172	Cajamarca	Sorochocho	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - Combayo. Rejopampa pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Combayo al distrito de la Encañada, provincia de Cajamarca. Adquieren sus semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Combayo. Distancia aproximada 60 km. Medio de transporte por carro.	En uso
173	Cajamarca	Sorochocho	Rejopampa	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Rejopampa - La Chorrera. Ambos pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren sus semillas de papas nativas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 25 km. Medio de transporte por carro y acémila.	En uso
174	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 30 km en carro. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y acémila.	En desuso
175	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Ramoscucho. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho y Ramoscucho al distrito de La Libertad de Pallán, provincia de Celendín. Adquieren semillas de papa, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Ramoscucho. Distancia aproximada 75 km. La época en que hacen la ruta es durante los meses de abril y mayo. El medio de transporte es por carro vía Celendín (5 horas aproximadamente) y en acémila (12 horas aproximadamente).	En desuso
176	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Santa Rosa de Coñicorgé. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho y Santa Rosa de Coñicorgé al distrito de Huasmin, provincia de Celendín. Adquieren semilla de papa de la plaza agropecuaria de Santa Rosa. Distancia aproximada 35 km. La época en que hacen la ruta es durante los meses de diciembre y enero. Medio de transporte en acémila (4 horas aproximadamente).	En desuso
177	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Huanico. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Huanico perteneciente a la provincia de San Marcos. Adquieren semilla de papa de las variedades huayro y huagalina de la plaza agropecuaria de Huanico. Distancia aproximada 60 km. Medio de transporte en carro y acémila.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
178	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Bambamarca. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín y Bambamarca es otra provincia. Adquieren sus semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Bambamarca. Distancia aproximada 100 km. Medio de transporte por carro.	En desuso
179	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Chota. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín, Chota es otra provincia. Adquieren sus semillas de papa y maíz de la plaza agropecuaria de Chota. Distancia aproximada 135 km. Medio de transporte por carro.	En desuso
180	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Tandayoc - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
181	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Tandayoc - Sorochocho. La comunidad de Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Sorochocho. Distancia aproximada 20 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila y en carro.	En uso
182	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Tandayoc - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren sus semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 30 km en carro. La época en que se hace la ruta es durante los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y acémila.	En uso
183	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Tandayoc - Ramoscucho. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho y Ramoscucho al distrito de La Libertad de Pallán, provincia de Celendín. Adquieren semilla de papa, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Ramoscucho. Distancia aproximada 75 km. La época en que hace la ruta es durante los meses de abril y mayo. El medio de transporte es por carro via celendín (5 horas aproximadamente) y en acémila (12 horas aproximadamente).	En uso
184	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Tandayoc - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
185	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Tandayoc - Sorochocho. La comunidad de Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren sus semillas de la plaza agropecuaria de Sorochocho. Distancia aproximada 20 km. La época en que se hace la ruta es durante los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila y en carro.	En uso
186	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Tandayoc - Chugurmayo. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 30 km en carro. La época en que se hace la ruta es en los meses de diciembre, enero, mayo y junio. Medio de transporte por carro y en acémila.	En uso
187	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Tandayoc - Ramoscucho. Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho y Ramoscucho al distrito de La Libertad de Pallán, provincia de Celendín. Adquieren semilla de papa, oca y olluco de la plaza agropecuaria de Ramoscucho. Distancia aproximada 75 km. La época en que hacen la ruta es en los meses de abril y mayo. El medio de transporte es por carro vía celendín (5 horas aproximadamente) y en acémila (12 horas aproximadamente).	En uso
188	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Rejopampa. Ambas comunidades pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Rejopampa y de las chacras de los agricultores visitados. Distancia aproximada 10 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila.	En uso
189	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - Sorochocho. La comunidad de Tandayoc pertenece al distrito de Sorochocho y provincia de Celendín. Adquieren semillas de la plaza agropecuaria de Sorochocho. Distancia aproximada 20 km. La época en que se hace la ruta es en los meses de abril y mayo. Medio de transporte por acémila y en carro.	En uso
190	Cajamarca	Sorochocho	Tandayoc	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tandayoc - La Chorrera. Ambos pertenecen al distrito de Sorochocho, provincia de Celendín. Adquieren semillas de papas nativas de las chacras de los agricultores. Distancia aproximada 20 km. Medio de transporte por carro y acémila.	En uso
191	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Yacón	<i>Smilax tuberosa</i>	Azángaro - Chula, distrito de Luricocha, provincia de Huanta. La ruta es Azángaro - Ccollana - Palmayoc - Huanta - Matara - Huancayo - Chula. La distancia recorrida es 13 km (7 km en carro y 6 km por herradura). Chula se encuentra ubicado al sur este de la comunidad de Azángaro.	En desuso
192	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Yacón	<i>Smilax tuberosa</i>	Azángaro - Pampacancha, distrito de San Miguel, provincia La Mar. La ruta es Azángaro - Ccollana - Palmayoc - Huanta - San Miguel, Ccaccas y Mio Patahuasi - Pampacancha. La distancia recorrida es 25 km, Pampacancha se encuentra ubicado al sur este de la comunidad de Azángaro.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
193	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Azangaro - Cangari, distrito de Luricocha, provincia de Huanta. Se recorre ocasionalmente. La ruta es Azangaro - Collana - Huanta - Maynay - Paqecc - Chiuva - Cangari. Todo el recorrido es por carretera afirmada. Cangari se encuentra ubicado al sur de la comunidad de Azangaro.	En uso
194	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Azangaro -Viru Viru, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Azangaro - Cangari - Viru viru. El recorrido de esta ruta es 13 km en carro a través de una carretera afirmada. Azangaro - Calicanto, distrito de Sivia, provincia San Francisco. La ruta es	En uso
195	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Yacón	<i>Smallanthus sonchifolius</i>	Azangaro - Collana - Luricocha - Huayllay - Chaca - Ccano - Calicanto. La distancia recorrida es 95 km por carretera afirmada, se encuentra ubicado al nor este de la comunidad de Azangaro.	En uso
196	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Yacón	<i>Smallanthus sonchifolius</i>	Azangaro - Huamanguilla, distrito de Huamangilla, provincia Huanta. La ruta es Collana - Huanta - Huamanguilla. La distancia es 27 km a través de carretera afirmada. Huamanguilla se encuentra al sur de la comunidad de Azangaro.	En uso
197	Ayacucho	Luricocha	Azángaro	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Azangaro - Pichiurara, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Azangaro - Collana - Intay - Pichiurara por carretera afirmada. Pichiurara se encuentra al sur este de la comunidad de Azangaro.	En uso
198	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huayllay - Chaka, distrito y provincia de Huanta. La ruta es Huayllay - Torongana - Chaka. La distancia recorrida es 9 km por carretera afirmada. Chaka se encuentra al nor este de la comunidad de Huayllay.	En desuso
199	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huayllay - Huaynacancha, distrito de San Jose, provincia Huanta. La ruta es Huayllay - Torongana - Chaka - Purus - Huaynacancha. La distancia es 20 km a través de carretera afirmada. Huaynacancha se encuentra al sur este de la comunidad de Huayllay.	En desuso
200	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Quinua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Huayllay - Chinchay, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Huayllay - Torongana - Huaracco pata- Chinchay. La distancia es 6 km por herradura hasta llegar a Chinchay, la cual se encuentra al norte de la comunidad de Huayllay.	En desuso
201	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Quinua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Huayllay - Ccanobamba, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Huayllay - Aya pata- Ccanobamba. La distancia es 7 km. Ccanobamba se encuentra al sur oeste de la comunidad de Huayllay.	En desuso
202	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Quinua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Huayllay - Paccac Huaycco, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Huayllay - Ayapata - Paccac Huaycco. La distancia es 10 km por carretera afirmada. Paccac Huaycco se encuentra al sur oeste de la comunidad de Huayllay.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
203	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La ruta inicia en la comunidad de Huayllay culmina en Culluchaka que se encuentra a 3 horas por camino de herradura.	En uso
204	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huayllay - Culluchacka, distrito de Huanta, provincia Huanta. La ruta es Huayllay - Concepción - Puka Ccasa - Huacca Chanka - Ajo Pite - Culluchaka. La distancia es 9 km por camino de herradura. Culluchacka se encuentra al sur oeste de la comunidad de Huayllay.	En uso
205	Ayacucho	Luricocha	Huayllay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huayllay - Churcampa, distrito y provincia de Churcampa. La ruta es Huayllay - Alicomachay - distrito de Mayocc - Churcampa. La distancia es 92 km por carretera afirmada. Churcampa se encuentra al nor oeste de la comunidad de Huayllay.	En uso
206	Ayacucho	Luricocha	Pichiurara	Yacón	<i>Smalanthus sonchifolius</i>	Pichiurara - Pampacancha, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Pichiurara - Seccllas - Moruro y Mio Patasucro - Pampacancha, por camino de herradura. Pampacancha se encuentra al sur este de la comunidad de Pichiurara.	En desuso
207	Ayacucho	Luricocha	Pichiurara	Yacón	<i>Smalanthus sonchifolius</i>	Pichiurara - Huayllay, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Pichiurara - Luricocha - Ocana - Huatuscalles - Paccac Huaycco - Huayllay, la que se encuentra al norte de la comunidad de Pichiurara.	En desuso
208	Ayacucho	Luricocha	Pichiurara	Yacón	<i>Smalanthus sonchifolius</i>	Pichiurara - Qello Qello, distrito de Luricocha, provincia Huanta. La ruta es Pichiurara - Seccllas - Moruro - Qello Qello, por camino de herradura.	En uso
209	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca-Qesqe, distrito de Tambo, provincia La Mar. Esta ruta se utilizaba antes de los problemas sociales. La ruta es Huisca - Cerro Yana Orcco - Usmay - Qesqe por camino de herradura y carretera.	En desuso
210	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Tinyas, distrito de Tambo, provincia La Mar. Este camino se utilizaba antes de la época de los problemas sociales. La ruta es Huisca - Tambo - Vicos - Tinyas.	En desuso
211	Ayacucho	Tambo	Huisca	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Huisca - Tinyas, distrito de Tambo, provincia La Mar. Este camino se utilizaba antes de la época de los problemas sociales. La ruta es Huisca - Tambo - Vicos - Tinyas.	En desuso
212	Ayacucho	Tambo	Huisca	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Huisca - Tinyas, distrito de Tambo, provincia La Mar. Este camino se utilizaba antes de la época de los problemas sociales. La ruta es Huisca - Tambo - Vicos - Tinyas.	En desuso
213	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Usmay, distrito de Tambo, provincia La Mar. Es la ruta de semilla más importante y continuamente se transita por camino de herradura. La ruta es Huisca - Cerro Yana Orcco a 4105 msnm - comunidad de Usmay.	En uso
214	Ayacucho	Tambo	Huisca	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Huisca - Usmay, distrito de Tambo, provincia La Mar. Es la ruta de semilla más importante y continuamente se transita por camino de herradura. La ruta es Huisca - Cerro Yana Orcco a 4105 msnm - comunidad de Usmay.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
215	Ayacucho	Tambo	Huisca	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Huisca - Usmay, distrito de Tambo, provincia La Mar. Es la ruta de semilla más importante y continuamente se transita por camino de herradura. La ruta es Huisca - Cerro Yana Orcco a 4105 msnm - comunidad de Usmay.	En uso
216	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Tapuna, distrito de Tambo, provincia La Mar. La ruta es Huisca - Tranca - Angsccocha - Tapuna. Se transita durante todo el año.	En uso
217	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Chacco, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se recorre ocasionalmente. La ruta es Huisca - Pamparaccay - Chacco por camino de herradura.	En uso
218	Ayacucho	Tambo	Huisca	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Huisca - Chacco, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se recorre ocasionalmente. La ruta es Huisca - Pamparaccay - Chacco por camino de herradura.	En uso
219	Ayacucho	Tambo	Huisca	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Huisca - Chacco, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se recorre ocasionalmente. La ruta es Huisca - Pamparaccay - Chacco por camino de herradura.	En uso
220	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Chacco, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se realiza esporádicamente cuando tienen mucha necesidad de renovar sus semillas. La ruta es Huisca - Pamparaccay - Chacco por camino de herradura.	En uso
221	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Pamparaccay, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se realiza ocasionalmente cuando requieren renovar la semilla. La ruta es Huisca - Pamparaccay por camino de herradura.	En uso
222	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Usmay, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se realiza ocasionalmente cuando la helada o granizo perjudica el cultivo. La ruta es Huisca - Cerro Yana orcco - Usmay por camino de herradura.	En uso
223	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Villa Canaan, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza durante los meses de setiembre y octubre por los lazos de familiaridad. La ruta es Huisca - Yana Orcco - Usmay - Villa Canaan por camino de herradura.	En uso
224	Ayacucho	Tambo	Huisca	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Huisca - Villa Canaan, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza durante los meses de setiembre y octubre por los lazos de familiaridad. La ruta es Huisca - Yana Orcco - Usmay - Villa Canaan por camino de herradura.	En uso
225	Ayacucho	Tambo	Huisca	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Huisca - Villa Canaan, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza durante los meses de setiembre y octubre por los lazos de familiaridad. La ruta es Huisca - Yana Orcco - Usmay - Villa Canaan por camino de herradura.	En uso
226	Ayacucho	Tambo	Huisca	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Huisca - Villa Canaan, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza durante los meses de setiembre y octubre por los lazos de familiaridad. La ruta es Huisca - Yana Orcco - Usmay - Villa Canaan por camino de herradura.	En uso
227	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Huacapampa, distrito de Tambo, provincia La Mar. Esta ruta se utiliza ocasionalmente, la ruta es Huisca - Huacapampa por camino de herradura.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
228	Ayacucho	Tambo	Huisca	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Huisca - Huacapampa, distrito de Tambo, provincia La Mar. Esta ruta se utiliza ocasionalmente, la ruta es Huisca - Huacapampa por camino de herradura.	En uso
229	Ayacucho	Tambo	Huisca	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Huisca - Llantallanta, distrito de Tambo, provincia La Mar. Este camino se utiliza ocasionalmente, la ruta es Huisca -Yana orcco - Usmay - Llantallanta.	En uso
230	Ayacucho	Tambo	Huisca	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Huisca - Llantallanta, distrito de Tambo, provincia La Mar. Este camino se utiliza ocasionalmente, la ruta es Huisca -Yana orcco - Usmay - Llantallanta.	En uso
231	Ayacucho	Tambo	Huisca	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Huisca - Llantallanta, distrito de Tambo, provincia La Mar. Este camino se utiliza ocasionalmente, la ruta es Huisca -Yana orcco - Usmay - Llantallanta.	En uso
232	Ayacucho	Tambo	Mahuayura	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Mahuayura - Pacobamba, esta ruta no se emplea hace mucho tiempo por haber perdido los lazos de familiaridad. Los padres de los agricultores la utilizaban con fluidez antes de los problemas sociales, lo hacían a caballo o mula.	En desuso
233	Ayacucho	Tambo	Mahuayura	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Mahuayura - Huisca, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se usa ocasionalmente, especialmente en setiembre para la siembra grande (qatun tarpuy). La ruta es Mahuayura - Tapuna - Angascococha - Tranca - Huisca por camino de herradura.	En uso
234	Ayacucho	Tambo	Mahuayura	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Mahuayura - Qollqina, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se realiza todo el año por encontrarse cerca de la comunidad mencionada. La ruta es Mahuayura - Qollqina por camino de herradura y carretara que transita hacia la selva.	En uso
235	Ayacucho	Tambo	Mahuayura	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Mahuayura - Tapuna, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza todo el tiempo por estar relativamente cerca y la familiaridad entre ellos. La ruta es Mahuayura - Tapuna por camino de herradura.	En uso
236	Ayacucho	Tambo	Mahuayura	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Mahuayura - Huisca, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza en los meses de setiembre y octubre por poseer gran variabilidad y lazos de familiaridad. La ruta es Mahuayura - Tapuna - Angascococha - Tranca - Huisca por camino de herradura.	En uso
237	Ayacucho	Tambo	Tapuna	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tapuna - Angascococha, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza con mucha frecuencia por estar relativamente en sus límites. La ruta es Tapuna - Angascococha por camino de herradura y carretera.	En uso
238	Ayacucho	Tambo	Tapuna	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tapuna - Huisca, distrito de Tambo y provincia La Mar. Esta ruta es usada en los meses de setiembre y octubre para el Qatun tarpuy. La ruta es Tapuna - Angascococha - Tranca. Huisca por camino de herradura.	En uso
239	Ayacucho	Tambo	Tapuna	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tapuna - Usmay, distrito de Tambo, provincia La Mar. Se utiliza en los meses de setiembre y octubre para la siembra grande o qatun tarpuy. La ruta es Tapuna - Angascococha - Tranca. Huisca - Yana Orcco - Usmay por camino de herradura.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
240	Ayacucho	Tambo	Tapuna	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tapuna - Huacapampa, distrito de Tambo, provincia La Mar. Esta ruta se utiliza ocasionalmente. La ruta es Tapuna - Angascocha - Pilligasa - Huancapampa por camino de herradura.	En uso
241	Ayacucho	Tambo	Tapuna	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Tapuna - Huacapampa, distrito de Tambo, provincia La Mar. Esta ruta se utiliza ocasionalmente. La ruta es Tapuna - Angascocha - Pilligasa - Huancapampa por camino de herradura.	En uso
242	Ayacucho	Tambo	Tapuna	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Tapuna - Mahuayura, distrito de Tambo, provincia de La Mar. Se realiza en forma continua porque ambas comunidades se encuentran contiguas.	En uso
243	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasacruz - Pucamaray. La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, a la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 6 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
244	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, a la comunidad de Mesaqocho (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 7 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones amicales entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
245	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qochapunco a la comunidad de Mesaqocho (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 7 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones amicales entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
246	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qochapunco a la comunidad de Mesaqocho (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 7 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones amicales entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
247	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, a la comunidad de Mesaqocho (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 7 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
248	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, a la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 6 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
249	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, a la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 7 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
250	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, Qochapuncu y Qasacruz, a la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 6 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores, a causa de tantos años de violencia.	En desuso
251	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La ruta se inicia en la comunidad de Qasacruz a la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 6 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
252	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	La ruta se inicia en las comunidades de Qasacruz, a la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 7 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de tantos años de violencia.	En desuso
253	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta entre las comunidades de Qasacruz y Ranracancha. Intercambian semillas de papa en la época de cosecha, se mantiene una relación muy estrecha entre ambas comunidades. La distancia es de 2 horas.	En uso
254	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta entre las comunidades de Qasacruz y Ranracancha. Intercambian semillas de oca en la época de cosecha, se mantiene una relación muy estrecha entre ambas comunidades. La distancia es de 2 horas.	En uso
255	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta entre las comunidades de Qasacruz y Ranracancha. Intercambian semillas de olluco en la época de cosecha, se mantiene una relación muy estrecha entre ambas comunidades. La distancia es de 2 horas.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
256	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta entre las comunidades de Qasacruz y Ranracancha. Intercambian semillas de mashua en la época de cosecha, se mantiene una relación muy estrecha entre ambas comunidades. La distancia es de 2 horas.	En uso
257	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasacruz - Cuncahuaylla, teniendo como intermedio a la comunidad de Ranracancha. La distancia entre las comunidades de Qasacruz y Cuncahuaylla es 2:30 horas de camino de herradura. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades. Los intercambios son preferentemente en las épocas de cosecha y siembra.	En uso
258	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasacruz - Cuncahuaylla, teniendo como intermedio a la comunidad de Ranracancha. La distancia entre las comunidades de Qasacruz y Cuncahuaylla es 2:30 horas de camino de herradura. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades. Los intercambios son preferentemente en las épocas de cosecha y siembra	En uso
259	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasacruz - Cuncahuaylla, teniendo como intermedio a la comunidad de Ranracancha. La distancia entre las comunidades de Qasacruz y Cuncahuaylla es 2:30 horas de camino de herradura. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades. Los intercambios son preferentemente en las épocas de cosecha y siembra	En uso
260	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasacruz - Cuncahuaylla, teniendo como intermedio a la comunidad de Ranracancha. La distancia entre las comunidades de Qasacruz y Cuncahuaylla es 2:30 horas de camino de herradura. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades. Los intercambios son preferentemente en las épocas de cosecha y siembra	En uso
261	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasacruz - Accomachay. Ambas comunidades son cercanas (30 minutos por camino de herradura).	En uso
262	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasacruz - Accomachay. Ambas comunidades son cercanas (30 minutos por camino de herradura).	En uso
263	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasacruz - Accomachay. Ambas comunidades son cercanas (30 minutos por camino de herradura).	En uso
264	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasacruz - Accomachay. Ambas comunidades son cercanas (30 minutos por camino de herradura).	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	ROUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
265	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Vinchos - Qasacruz. Esta ruta se inicia en Vinchos - Janjaillo - Qasanqay - Accomachay - Qasacruz, las semillas pueden llegar a Qasacruz en la misma campaña o en campañas posteriores. Las distancias son: Qasacruz a Vinchos 2 horas; Vinchos a Janjaillo 1 hora; Janjaillo a Qasanqay 1 hora; Qasanqay a Accomachay horas y Accomachay a Qasacruz 30 minutos.	En uso
266	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Vinchos - Qasacruz. Esta ruta se inicia en Vinchos - Janjaillo - Qasanqay - Accomachay - Qasacruz, las semillas pueden llegar a Qasacruz en la misma campaña o en campañas posteriores. Las distancias son: Qasacruz a Vinchos 2 horas; Vinchos a Janjaillo 1 hora; Janjaillo a Qasanqay 1 hora; Qasanqay a Accomachay horas y Accomachay a Qasacruz 30 minutos.	En uso
267	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Vinchos - Qasacruz. Esta ruta se inicia en Vinchos - Janjaillo - Qasanqay - Accomachay - Qasacruz, las semillas pueden llegar a Qasacruz en la misma campaña o en campañas posteriores. Las distancias son: Qasacruz a Vinchos 2 horas; Vinchos a Janjaillo 1 hora; Janjaillo a Qasanqay 1 hora; Qasanqay a Accomachay horas y Accomachay a Qasacruz 30 minutos.	En uso
268	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaelum tuberosum</i>	Ruta Vinchos - Qasacruz. Esta ruta se inicia en Vinchos - Janjaillo - Qasanqay - Accomachay - Qasacruz, las semillas pueden llegar a Qasacruz en la misma campaña o en campañas posteriores. Las distancias son: Qasacruz a Vinchos 2 horas; Vinchos a Janjaillo 1 hora; Janjaillo a Qasanqay 1 hora; Qasanqay a Accomachay horas y Accomachay a Qasacruz 30 minutos.	En uso
269	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasacruz - Ojollo Azabran. Esta ruta se inicia en Qasacruz para continuar en Espera y llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
270	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasacruz - Ojollo Azabran. Esta ruta se inicia en Qasacruz para continuar en Espera y llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
271	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasacruz - Ojollo Azabran. Esta ruta se inicia en Qasacruz para continuar en Espera y llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
272	Ayacucho	Vinchos	Qasacruz	Mashua	<i>Tropaelum tuberosum</i>	Ruta Qasacruz - Ojollo Azabran. Esta ruta se inicia en Qasacruz para continuar en Espera y llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
273	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaelum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Mesaqocha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay hacia la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica); distante 7 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
274	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Pucamaray. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica); distante 6 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
275	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Mesaqocha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay hacia la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica); distante 7 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
276	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Pucamaray. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica); distante 6 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
277	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Mesaqocha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay hacia la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica); distante 7 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
278	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Pucamaray. La ruta se inicia en las comunidades de Qasanqay, Qochapuncu y Qasacruz hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra a una distancia de 6 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
279	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasanqay - Pucamaray. La ruta se inicia en las comunidades de Qasanqay hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica); distante 6 horas de camino. Se realiza en épocas en que éstas comunidades pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
280	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasanqay - Mesaqocha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay hacia la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica); distante 7 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
281	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasanqay - Ranracancha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay y termina en la comunidad de Ranracancha, a una hora de camino. Es una ruta muy frecuentada por la cercanía de éstas dos comunidades y las semillas son intercambiadas en las épocas de cosecha y siembra.	En uso
282	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Ranracancha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay y termina en la comunidad de Ranracancha, a una hora de camino. Es una ruta muy frecuentada por la cercanía de éstas dos comunidades y las semillas son intercambiadas en las épocas de cosecha y siembra.	En uso
283	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Ranracancha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay y termina en la comunidad de Ranracancha, a una hora de camino. Es una ruta muy frecuentada por la cercanía de éstas dos comunidades y las semillas son intercambiadas en las épocas de cosecha y siembra.	En uso
284	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Ranracancha. La ruta se inicia en la comunidad de Qasanqay y termina en la comunidad de Ranracancha, a una hora de camino. Es una ruta muy frecuentada por la cercanía de éstas dos comunidades y las semillas son intercambiadas en las épocas de cosecha y siembra.	En uso
285	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasanqay - Accomachay. Esta ruta inicia en la comunidad de Qasanqay, pasando por Qasacruz hasta la comunidad de Accomachay. Las semillas son intercambiadas en épocas de cosecha y siembra. La distancia de Qasanqay a Accomachay es 2 horas de camino.	En uso
286	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Accomachay. Esta ruta inicia en la comunidad de Qasanqay, pasando por Qasacruz hasta la comunidad de Accomachay. Las semillas son intercambiadas en épocas de cosecha y siembra. La distancia de Qasanqay a Accomachay es 2 horas de camino.	En uso
287	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Accomachay. Esta ruta inicia en la comunidad de Qasanqay, pasando por Qasacruz hasta la comunidad de Accomachay. Las semillas son intercambiadas en épocas de cosecha y siembra. La distancia de Qasanqay a Accomachay es 2 horas de camino.	En uso
288	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Accomachay. Esta ruta inicia en la comunidad de Qasanqay, pasando por Qasacruz hasta la comunidad de Accomachay. Las semillas son intercambiadas en épocas de cosecha y siembra. La distancia de Qasanqay a Accomachay es 2 horas de camino.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
289	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum</i> sp.	Ruta Qasanqay - Qasacruz - Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y retorna a Qasanqay. Estas comunidades se encuentran muy interrelacionadas por sus costumbres, familiaridad y otros lazos, intercambian semillas generalmente en la cosecha, siembra y en las ferias semanales de la comunidad de Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Qasacruz una hora; Qasacruz a Ranracancha 2 horas; Ranracancha a Qochapunco una hora; Qochapunco a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qasanqay 30 minutos.	En uso
290	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Qasacruz - Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y retorna a Qasanqay. Estas comunidades se encuentran muy interrelacionadas por sus costumbres, familiaridad y otros lazos, intercambian semillas generalmente en la cosecha, siembra y en las ferias semanales de la comunidad de Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Qasacruz una hora; Qasacruz a Ranracancha 2 horas; Ranracancha a Qochapunco una hora; Qochapunco a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qasanqay 30 minutos.	En uso
291	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Qasacruz - Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y retorna a Qasanqay. Estas comunidades se encuentran muy interrelacionadas por sus costumbres, familiaridad y otros lazos, intercambian semillas generalmente en la cosecha, siembra y en las ferias semanales de la comunidad de Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Qasacruz una hora; Qasacruz a Ranracancha 2 horas; Ranracancha a Qochapunco una hora; Qochapunco a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qasanqay 30 minutos.	En uso
292	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Qasacruz - Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y retorna a Qasanqay. Estas comunidades se encuentran muy interrelacionadas por sus costumbres, familiaridad y otros lazos, intercambian semillas generalmente en la cosecha, siembra y en las ferias semanales de la comunidad de Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Qasacruz una hora; Qasacruz a Ranracancha 2 horas; Ranracancha a Qochapunco una hora; Qochapunco a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qasanqay 30 minutos.	En uso
293	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum</i> sp.	Ruta Qasanqay - Janjaillo - Vinchos - Qasanqay. Esta ruta inicia en Qasanqay llega a Janjaillo continúa a Vinchos y retorna por el mismo camino hacia Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Janjaillo una hora, Janjaillo a Vinchos una hora, haciendo un total de 2 horas.	En uso
294	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Janjaillo - Vinchos - Qasanqay. Esta ruta inicia en Qasanqay llega a Janjaillo continúa a Vinchos y retorna por el mismo camino hacia Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Janjaillo una hora, Janjaillo a Vinchos una hora, haciendo un total de 2 horas.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
295	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Janjaillo - Vinchos - Qasanqay. Esta ruta inicia en Qasanqay llega a Janjaillo continúa a Vinchos y retorna por el mismo camino hacia Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Janjaillo una hora, Janjaillo a Vinchos una hora, haciendo un total de 2 horas.	En uso
296	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Janjaillo - Vinchos - Qasanqay. Esta ruta inicia en Qasanqay llega a Janjaillo continúa a Vinchos y retorna por el mismo camino hacia Qasanqay. Las distancias son: de Qasanqay a Janjaillo una hora, Janjaillo a Vinchos una hora, haciendo un total de 2 horas.	En uso
297	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qasanqay - Ojillo Azabran. Esta ruta inicia en Qasanqay, pasa por Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y Qasanqay, para finalmente llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso porque se perdieron las relaciones de familiaridad causada por la violencia en la década de 1990.	En desuso
298	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qasanqay - Ojillo Azabran. Esta ruta inicia en Qasanqay, pasa por Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y Qasanqay, para finalmente llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso porque se perdieron las relaciones de familiaridad causada por la violencia en la década de 1990.	En desuso
299	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qasanqay - Ojillo Azabran. Esta ruta inicia en Qasanqay, pasa por Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y Qasanqay, para finalmente llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso porque se perdieron las relaciones de familiaridad causada por la violencia en la década de 1990.	En desuso
300	Ayacucho	Vinchos	Qasanqay	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qasanqay - Ojillo Azabran. Esta ruta inicia en Qasanqay, pasa por Ranracancha - Qochapunco - Cuncahuaylla y Qasanqay, para finalmente llegar a Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso porque se perdieron las relaciones de familiaridad causada por la violencia en la década de 1990.	En desuso
301	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Qochapunco - Pucamaray. La ruta se inicia en las comunidades de Qochapunco hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra distante a 6 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
302	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qochapunco - Pucamaray. La ruta se inicia en las comunidades de Qochapunco hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra distante a 6 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
303	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qochapunco - Pucamaray. La ruta se inicia en las comunidades de Qochapunco hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica), que se encuentra distante a 6 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso, por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
304	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qochapunco - Mesaqocha. La ruta se inicia en la comunidades de Qochapunco hacia la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica); distante a 7 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
305	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qochapunco - Pucamaray. La ruta se inicia en la comunidad de Qochapunco hacia la comunidad de Pucamaray (Huancavelica); distante a 6 horas de camino. Se realiza en cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
306	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qochapunco - Mesaqocha. La ruta se inicia en la comunidades de Qochapunco hacia la comunidad de Mesaqocha (Huancavelica); distante a 7 horas de camino. Se realiza cuando pierden sus semillas por las inclemencias de la naturaleza. Esta ruta no se encuentra en uso por haber perdido las relaciones entre los agricultores a causa de los años de violencia.	En desuso
307	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qochapunco - Qasacruz - Accomachay - Qasanqay - Cuncahuaylla para finalmente retornar a Qochapunco. Las distancias son: de Qochapunco a Qasacruz 2 horas; Qasacruz a Accomachay 30 minutos; Accomachay a Qasanqay 2 horas y Qasanqay a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qochapunco 30 minutos.	En uso
308	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qochapunco - Qasacruz - Accomachay - Qasanqay - Cuncahuaylla para finalmente retornar a Qochapunco. Las distancias son: de Qochapunco a Qasacruz 2 horas; Qasacruz a Accomachay 30 minutos; Accomachay a Qasanqay 2 horas y Qasanqay a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qochapunco 30 minutos.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
309	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qochapunco - Qasacruz - Accomachay - Qasanqay - Cuncahuaylla para finalmente retornar a Qochapunco. Las distancias son: de Qochapunco a Qasacruz 2 horas; Qasacruz a Accomachay 30 minutos; Accomachay a Qasanqay 2 horas y Qasanqay a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qochapunco 30 minutos.	En uso
310	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Mashua	<i>Tropaelum tuberosum</i>	Ruta Qochapunco - Qasacruz - Accomachay - Qasanqay - Cuncahuaylla para finalmente retornar a Qochapunco. Las distancias son: de Qochapunco a Qasacruz 2 horas; Qasacruz a Accomachay 30 minutos; Accomachay a Qasanqay 2 horas y Qasanqay a Cuncahuaylla 30 minutos y de Cuncahuaylla a Qochapunco 30 minutos.	En uso
311	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qochapunco - Ranracancha. Ambas comunidades se encuentran a una hora de camino. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades.	En uso
312	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qochapunco - Ranracancha. Ambas comunidades se encuentran a una hora de camino. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades.	En uso
313	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qochapunco - Ranracancha. Ambas comunidades se encuentran a una hora de camino. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades.	En uso
314	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Mashua	<i>Tropaelum tuberosum</i>	Ruta Qochapunco - Ranracancha. Ambas comunidades se encuentran a una hora de camino. Existe una estrecha relación entre los miembros de éstas comunidades.	En uso
315	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Qochapunco - Espera - Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
316	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Qochapunco - Espera - Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
317	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Qochapunco - Espera - Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso
318	Ayacucho	Vinchos	Qochapunco	Mashua	<i>Tropaelum tuberosum</i>	Ruta Qochapunco - Espera - Ojollo - Azabran. Esta ruta se encuentra en desuso	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
319	Lima	Huaral	Chancayllo	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Selección por el mismo agricultor realiza de sus esquejes sanos de plantas maduras para siembra.	En uso
320	Lima	Huaral	Chancayllo	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
321	Lima	Huaral	Esperanza Baja	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Selección por el mismo agricultor realiza de sus esquejes sanos de plantas maduras para siembra.	En uso
322	Lima	Huaral	Esperanza Baja	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
323	Lima	Huaral	Esquivel	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Selección por el mismo agricultor realiza de sus esquejes sanos de plantas maduras para siembra.	En uso
324	Lima	Huaral	Esquivel	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
325	Lima	Huaral	Jecuan	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Selección por el mismo agricultor realiza de sus esquejes sanos de plantas maduras para siembra.	En uso
326	Lima	Huaral	Jecuan	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
327	Lima	Huaral	San Graciano Alto	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Selección por el mismo agricultor realiza de sus esquejes sanos de plantas maduras para siembra.	En uso
328	Lima	Huaral	San Graciano Alto	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
329	Lima	Lampión	Lampión	Maíz	<i>Zea mays</i>	En épocas anteriores los agricultores - comerciantes que provenían de Huayllay (Cerro de Pasco) traían papa y otros cultivos para realizar trueques	En desuso
330	Lima	Lampión	Lampión	Maíz	<i>Zea mays</i>	Selección que el mismo agricultor realiza de sus semillas para siembra, seleccionando los granos más grandes.	En uso
331	Lima	Lampión	Lampión	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Selección que el mismo agricultor realiza de sus semillas para siembra. Seleccionando las más grandes, sobretodo las de las primeras cosechas.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
332	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compraban semillas de las Estaciones Experimentales de Chincha e Ica del INIA.	En desuso
333	Ica	Salas	Camino de Reyes	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	La hija trajo semillas de Chincha a Camino de Reyes.	En uso
334	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Selección que el mismo agricultor realiza de sus semillas para siembra, seleccionando las más grandes, es decir las de las primeras cosechas.	En uso
335	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
336	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compra de semillas en los mercados locales.	En uso
337	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compra de semillas en las tiendas comerciales.	En uso
338	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	La hija lo adquirió en Chincha y lo trajo a Camino de Reyes.	En uso
339	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Lo consiguió en Ocucaje y lo llevaron a Camino de Reyes.	En uso
340	Ica	Salas	Camino de Reyes	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Lo consiguieron de la feria de Palpa y lo llevaron a Camino de Reyes.	En uso
341	Ica	Salas	Camino de Reyes	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Un familiar lo trajo de Pisco a Camino de Reyes.	En uso
342	Ica	Salas	Collazos	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compraban semillas de las Estaciones Experimentales de Chincha e Ica del INIA.	En desuso
343	Ica	Salas	Collazos	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Se realizó la compra en la feria, hace muchos años.	En uso
344	Ica	Salas	Collazos	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Selección que el mismo agricultor realiza de sus semillas para siembra, seleccionando las más grandes, es decir las de las primeras cosechas.	En uso
345	Ica	Salas	Collazos	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso

N °	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
346	Ica	Salas	Collazos	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compra de semillas en los mercados locales.	En uso
347	Ica	Salas	Collazos	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compra de semillas en las tiendas comerciales.	En uso
348	Ica	Salas	Collazos	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Lo adquirieron en Palpa y lo llevaron a Collazos.	En uso
349	Ica	Salas	Collazos	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Lo compraron en la feria de Pisco hace muchos años.	En uso
350	Ica	Salas	Guadalupe	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	Lo trajo de Coayllo (Cañete) al fundo la Chacrita hace años.	En desuso
351	Ica	Salas	Guadalupe	Maní	<i>Arachis hypogaea</i>	De Ingenio (Nazca) a Guadalupe lo trajeron hace años.	En desuso
352	Ica	Salas	Guadalupe	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compraban semillas de las Estaciones Experimentales de Chincha e Ica del INIA.	En desuso
353	Ica	Salas	Guadalupe	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	El recorrido es de Pisco a Guadalupe.	En uso
354	Ica	Salas	Guadalupe	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Selección que el mismo agricultor realiza de sus semillas para siembra, seleccionando las más grandes, es decir las de las primeras cosechas.	En uso
355	Ica	Salas	Guadalupe	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Intercambio entre los agricultores vecinos de la zona.	En uso
356	Ica	Salas	Guadalupe	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compra de semillas en los mercados locales.	En uso
357	Ica	Salas	Guadalupe	Pallar	<i>Phaseolus lunatus</i>	Compra de semillas en las tiendas comerciales.	En uso
358	Ica	Salas	Guadalupe	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	El recorrido es de Pisco a Guadalupe.	En uso
359	San Martín	Awajun	Rio Soritor	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Amazonas, comunidades nativas Yanak, Achui, Yamayakai, Kunchim, Temashnum, Cenepa, Nieva, Imacita, Bagua Grande, Bagua Chica, Nueva Cajamarca y Río Soritor.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMUN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
360	San Martín	Lamas	Alto Shamboyacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Comunidad nativa Bajo Naranjillo, chacra del señor Carlos Atuyac, destino Moyobamba - Tarapoto - Lamas - CC.NN. - Alto Shamboyacu.	En desuso
361	San Martín	Lamas	Alto Shamboyacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Comunidad nativa Bajo Naranjillo, chacra del señor Carlos Atuyac, destino Moyobamba - Tarapoto - Lamas - CC.NN. - Alto Shamboyacu.	En desuso
362	San Martín	Lamas	Alto Shamboyacu	AjÍ	<i>Capsicum ssp.</i>	Chiclayo, Tarapoto, Lamas, Pamashto y Alto Shamboyacu.	En uso
363	San Martín	Lamas	Alto Shamboyacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Frontera Ecuador, Yurimaguas, Tarapoto, Pamashto y Alto Shamboyacu.	En uso
364	San Martín	Lamas	Alto Shamboyacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Shanusi (Loreto), Yutilama, Alto shamboyacu y Pamashto.	En uso
365	San Martín	Lamas	Pamashto	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Amazonas, Tarapoto, Lamas, Pamashto y Bellavista.	En uso
366	San Martín	Lamas	Pamashto	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Shanusi (Loreto), Yutilama, Alto shamboyacu y Pamashto.	En uso
367	San Martín	Pinto Recodo	Bellavista	Frijol	<i>Phaseolus sp</i>	San José de Sisa, Tarapoto, Lamas, Pamashto y Bellavista	En uso
368	Puno	Pomata	Huacani	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante del lugar donde intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
369	Puno	Pomata	Huacani	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Se intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
370	Puno	Pomata	Huacani	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Se realizan intercambios de semilla. Distancia 60 km.	En uso
371	Puno	Pomata	Huacani	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Se realizan intercambios de semilla. Distancia 60 km.	En uso
372	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante, donde se intercambian semilla. Distancia 60 km.	En uso
373	Puno	Pomata	Huacani	Quínoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante, donde se intercambian semilla. Distancia 60 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
374	Puno	Pomata	Huacani	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Se intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
375	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Se realizan intercambios de semilla. Distancia 60 km.	En uso
376	Puno	Pomata	Lampa Grande	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Se intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
377	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante, allí se realizan intercambios de semilla. Distancia 60 km.	En uso
378	Puno	Pomata	Lampa Grande	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante, donde se intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
379	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante, donde se intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
380	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante donde se intercambian semillas. Distancia 60 km.	En uso
381	Puno	Pomata	Lampa Grande	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Ruta Desaguadero. Feria fronteriza con Bolivia, es la más importante. Allí se realizan intercambios de semilla. Distancia 60 km.	En uso
382	Puno	Pomata	Huacani	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria provincial de llave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
383	Puno	Pomata	Huacani	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria provincial de llave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
384	Puno	Pomata	Huacani	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria provincial de llave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
385	Puno	Pomata	Huacani	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria provincial de llave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
386	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria provincial de llave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
387	Puno	Pomata	Huacani	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria provincial de llave; se realiza cada Domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
388	Puno	Pomata	Huacani	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
389	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
390	Puno	Pomata	Lampa Grande	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
391	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
392	Puno	Pomata	Lampa Grande	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
393	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
394	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
395	Puno	Pomata	Lampa Grande	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria provincial de Ilave; se realiza cada domingo. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 45 km.	En uso
396	Puno	Pomata	Huacani	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso
397	Puno	Pomata	Huacani	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso
398	Puno	Pomata	Huacani	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso
399	Puno	Pomata	Huacani	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso
400	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso
401	Puno	Pomata	Huacani	Quínoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles. Es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
402	Puno	Pomata	Huacani	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria provincial de Juli. Se realiza cada miércoles, es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 30 km.	En uso
403	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria de Kelluyo. Ubicado en la altura de Pomata, sólo se comercializa papa y cañihua, también es ganadera. Distancia 80 km.	En uso
404	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Kelluyo. Ubicado en la altura de Pomata, sólo se comercializa papa y cañihua, también es ganadera. Distancia 80 km.	En uso
405	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Kelluyo. Ubicado en la altura de Pomata, sólo se comercializa papa y cañihua, también es ganadera. Distancia 80 km.	En uso
406	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria de Pizacoma. Ubicado en la altura de Pomata, sólo se comercializa papa y cañihua, es ganadera. Distancia 120 km.	En uso
407	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Pizacoma. Ubicado en la altura de Pomata, sólo se comercializa papa y cañihua, es ganadera. Distancia 120 km.	En uso
408	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Pizacoma. Ubicado en la altura de Pomata, sólo se comercializa papa y cañihua, es ganadera. Distancia 120 km.	En uso
409	Puno	Pomata	Huacani	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria de Wichinca. Feria local (comunal) de Huacani, se realiza en el lugar llamado Wichinca, en la vía Panamericana, se realiza todos los martes. Distancia 3 km.	En uso
410	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Wichinca. Feria local (comunal) de Huacani, se realiza en el lugar llamado Wichinca, en la vía Panamericana, se realiza todos los martes. Distancia 3 km.	En uso
411	Puno	Pomata	Huacani	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria de Wichinca. Feria local (comunal) de Huacani, se realiza en el lugar llamado Wichinca, en la vía Panamericana, se realiza todos los martes. Distancia 3 km.	En uso
412	Puno	Pomata	Huacani	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
413	Puno	Pomata	Huacani	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
414	Puno	Pomata	Huacani	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
415	Puno	Pomata	Huacani	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
416	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTIFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
417	Puno	Pomata	Huacani	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
418	Puno	Pomata	Huacani	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
419	Puno	Pomata	Huacani	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
420	Puno	Pomata	Huacani	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
421	Puno	Pomata	Huacani	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
422	Puno	Pomata	Huacani	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
423	Puno	Pomata	Huacani	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
424	Puno	Pomata	Huacani	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
425	Puno	Pomata	Huacani	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En uso
426	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria de Ajata Pata; se realizaba dentro de la comunidad hace más de 50 años. Distancia 2 km.	En desuso
427	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
428	Puno	Pomata	Lampa Grande	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria de Pomata. Se realiza cada jueves; es agrícola, ganadera y de abastos. Distancia de Huacani a Pomata: 10 km.	En desuso
429	Puno	Pomata	Lampa Grande	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
430	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
431	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
432	Puno	Pomata	Lampa Grande	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria de Ajata Pata; se realizaba dentro de la comunidad hace más de 50 años. Distancia 2 km.	En desuso
433	Puno	Pomata	Lampa Grande	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
434	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Ajata Pata; se realizaba dentro de la comunidad hace más de 50 años. Distancia 2 km.	En desuso
435	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
436	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria de Ajata Pata; se realizaba dentro de la comunidad hace más de 50 años. Distancia 2 km.	En desuso
437	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
438	Puno	Pomata	Lampa Grande	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria de Ajata Pata; se realizaba dentro de la comunidad hace más de 50 años. Distancia 2 km.	En desuso
439	Puno	Pomata	Lampa Grande	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria de Pomata. Se realizaba en el lugar llamado Pueblo Libre a la entrada del pueblo, se perdió hace más de 30 años. Distancia 6 Km.	En desuso
440	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Se realiza cada jueves, es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso
441	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Se realiza cada miércoles, es más ganaderay de abastos. Distancia 15 km.	En uso
442	Puno	Pomata	Lampa Grande	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Se realiza cada jueves. Es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso
443	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Se realiza cada jueves. Es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso
444	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Dentro de la comunidad, es una feria local (comunal), se realiza todos los miércoles. Distancia 3 km.	En uso
445	Puno	Pomata	Lampa Grande	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Se realiza cada jueves. Es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
446	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Se realiza cada jueves. Es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso
447	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Se realiza cada miércoles. Es más ganaderay de abastos. Distancia 15 km.	En uso
448	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Dentro de la comunidad, es una feria local (comunal), que se realiza todos los miércoles. Distancia 3 km.	En uso
449	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Se realiza cada jueves. Es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso
450	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Se realiza cada miércoles. Es más ganaderay de abastos. Distancia 15 km.	En uso
451	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Dentro de la comunidad, es una feria local (comunal), que se realiza todos los miércoles. Distancia 3 km.	En uso
452	Puno	Pomata	Lampa Grande	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Se realiza cada jueves. Es agrícola, ganaderay de abastos. Distancia 10 km.	En uso
453	Puno	Pomata	Lampa Grande	Cañihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso
454	Puno	Pomata	Lampa Grande	Mashua	<i>Tropeolum tuberosum</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso
455	Puno	Pomata	Lampa Grande	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso
456	Puno	Pomata	Lampa Grande	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso
457	Puno	Pomata	Lampa Grande	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso
458	Puno	Pomata	Lampa Grande	Quínua	<i>Chenopodium quinoa</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso
459	Puno	Pomata	Lampa Grande	Tarwi	<i>Lupinus mutabilis</i>	Feria provincial de Yunguyo. Se realiza cada miércoles; es ganadera, agrícola y de abastos. Distancia 35 km.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
460	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Iquitos (distrito Mazán - distrito Iquitos). La vía es fluvial.	En desuso
461	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Mazán (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
462	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Juventud Yarina - Lago Yurac Yacu (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
463	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Iquitos (distrito Mazán - distrito Iquitos). La vía es fluvial.	En desuso
464	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Juventud Yarina - Lago Yurac Yacu (Distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
465	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Mazán (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
466	Loreto	Mazán	Nuñez Cocha	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Nuñez Cocha - Tigrillo (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
467	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Lago Yurac Yacu - Juventud Yarina (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
468	Loreto	Mazán	Nuñez Cocha	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Nuñez Cocha - Urco Miraña (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
469	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Juventud Yarina - Orellana (distrito Mazán - distrito Las Amazonas). La vía es fluvial.	En desuso
470	Loreto	Mazán	Nuñez Cocha	Maíz	<i>Zea mays</i>	Nuñez Cocha - Lago Yurac Yacu (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
471	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Maíz	<i>Zea mays</i>	Juventud Yarina - León Isla (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
472	Loreto	Mazán	Juventud yarina	Maní	<i>Arachis hypogaea</i>	Juventud Yarina - Juancho Playa (distrito Mazán). La vía es fluvial.	En desuso
473	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Iquitos - Lago Yurac Yacu (distrito Iquitos - distrito Mazán). La ruta es de Iquitos a Lago Yurac Yacu vía fluvial.	En uso
474	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Iquitos - Juventud Yarina (distrito Iquitos - distrito Mazán). La ruta es desde Iquitos hasta Juventud Yarina por vía fluvial.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
475	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Yarina Isla - Juventud Yarina (distrito Mazán). La ruta es de Yarina Isla a Juventud Yarina, vía fluvial.	En uso
476	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Iquitos - Urco Miraña (distrito Iquitos - distrito Mazán). La ruta es de Iquitos a Urco Miraña, vía fluvial.	En uso
477	Loreto	Mazán	Núñez Cocha	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Núñez Cocha - Iquitos, (distrito Mazán - distrito Iquitos). La ruta es de Núñez Cocha a Iquitos vía fluvial.	En uso
478	Loreto	Mazán	Núñez Cocha	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Núñez Cocha - Mazán (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
479	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Urco Miraña - Río Soritor. Del distrito Mazán (Iquitos) al distrito Awajun (San Martín) por vía aérea y/o fluvial.	En uso
480	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Lago Yurac Yacu - Lamas. Del distrito Mazán (Iquitos) al distrito Lamas (San Martín) por vía aérea y/o fluvial.	En uso
481	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i>	Núñez Cocha - Lamas. Del distrito Mazán (Iquitos) al distrito Lamas (San Martín) por vía aérea y/o fluvial.	En uso
482	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Pucacuro - Río Tigre - Lago Yurac Yacu (distrito Tigre - distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
483	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Petrona Isla Río Napo - Lago Yurac Yacu (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
484	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Lago Yurac Yacu (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
485	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Indiana Bajo Amazonas - Lago Yurac Yacu (distrito Indiana - distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
486	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Llachapa Río Napo - Lago Yurac Yacu (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
487	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Pucacuro - Río Tigre - Urco Miraña (distrito Tigre - distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
488	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Yarina Isla Río Napo - Urco Miraña (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
489	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Mangua Río Napo - Juventud Yarina (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
490	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Yarina Isla Río Napo - Urco Miraña (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
491	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Santa Rosa Río Napo - Urco Miraña (distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
492	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Pevas Bajo Amazonas - Urco Miraña (distrito Pevas - distrito Mazán) por vía fluvial.	En uso
493	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Santa Lucía Río Napo - Urco Miraña (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
494	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Juventud Yarina - 1° de Enero (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
495	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Yarina Isla - Juventud Yarina (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
496	Loreto	Mazán	Núñez Cocha	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Núñez Cocha - Palmera (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
497	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Requena río Ucayali (distrito Mazán - distrito Requena) por vía fluvial.	En uso
498	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Núñez Cocha-Jenaro Herrera (Distrito Mazán-Distrito Jenaro Herrera); vía fluvial	En uso
499	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Lago Yurac Yacu - Bagazán (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
500	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Juventud Yarina - Iquitos (distrito Mazán - distrito Iquitos); vía fluvial.	En uso
501	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Urco Miraña - Horizonte Río Napo (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
502	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Juventud Yarina - Yarina Isla (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
503	Loreto	Mazán	Nuñez Cocha	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Nuñez Cocha - Nuevo San Martín (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
504	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Nuevo Pumacahua Río Ucayali - Lago Yurac Yacu (distrito Jenaro Herrera - distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
505	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Nuevo Pumacahua Río Ucayali - Juventud Yarina (distrito Jenaro Herrera - distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
506	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Nuevo Pumacahua Río Ucayali - Urco Miraña (distrito Jenaro Herrera - distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
507	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	Río Soritor- Urco Miraña. Del distrito Awajun (San Martín) al distrito Mazán (Loreto) por vía aérea y/o fluvial.	En uso
508	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Lago Yurac Yacu - Juventud Yarina (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
509	Loreto	Mazán	Nuñez Cocha	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Nuñez Cocha - Urco Miraña (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
510	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Jenaro Herrera - Urco Miraña (distrito Jenaro Herrera - distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
511	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Jenaro Herrera - Juventud Yarina (distrito Jenaro Herrera - distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
512	Loreto	Mazán	Lago Yurac Yacu	Aguaje	<i>Mauritia flexuosa</i>	Jenaro Herrera - Lago Yurac Yacu (distrito Jenaro Herrera - distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
513	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Yarina Isla Río Napo - Juventud Yarina (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
514	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Juventud Yarina - Yarina Isla Río Napo (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
515	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Lago Yurac Yacu - Urco Miraña (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
516	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Cocona	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Juventud Yarina - Iquitos (distrito Mazán - distrito Iquitos); vía fluvial.	En uso
517	Loreto	Mazán	Urco Miraña	Maíz	<i>Zea mays</i>	Santa Rosa Río Napo - Urco Miraña (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMUN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
518	Loreto	Mazán	Juventud Yarina	Maíz	<i>Zea mays</i>	Juventud Yarina - Lago Yurac Yacu (distrito Mazán); vía fluvial.	En uso
519	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Antacocha hasta Huando y viceversa; sólo en ferias, en cosecha y siembra sobre todo para ocas, olluco y mashua.	En uso
520	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Desde Antacocha hasta Huancavelica; cuando existe necesidad de semilla salen al mercado los días domingos.	En uso
521	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	Antacocha - Yauli (viceversa) solo en las ferias sabatinas, en época de cosechas y siembra.	En uso
522	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Antacocha - Huando (viceversa); solo en ferias, en cosecha y siembra sobre todo para ocas, olluco y mashua.	En uso
523	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	De Antacocha hasta Huancavelica; cuando existe necesidad de semilla salen al mercado los días domingos.	En uso
524	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Antacocha - Yauli (viceversa); sólo en las ferias sabatinas y en época de cosechas y siembra.	En uso
525	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Antacocha - Huando (viceversa); sólo en ferias, en cosecha y siembra sobre todo para ocas, olluco y mashua.	En uso
526	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	De Antacocha hasta Huancavelica; cuando existe necesidad de semilla salen al mercado los días domingos.	En uso
527	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Antacocha - Yauli (viceversa); sólo en las ferias sabatinas en épocas de cosechas y siembra.	En uso
528	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Semilla procedente del mercado, (Paucara, zona Chopcca)	En uso
529	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Antacocha hasta Acobamba. La distancia es de 4 horas.	En uso
530	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Antacocha hasta Paucara. La distancia es de 3:45 horas, sólo cuando fue mala la campaña; se hace el viaje para la época de siembra.	En uso
531	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Antacocha hasta Huancavelica (viceversa); cuando necesitan semillas solo en las feria dominicales.	En uso
532	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Antacocha a Yauli (viceversa); solo en épocas de cosechas y siembras, el las ferias sabatinas.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
533	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Antacocha a Atalla (viceversa), cuando hay necesidad realizan el intercambio o la compra.	En uso
534	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Antacocha a Chopcca (viceversa); a tres horas de viaje con movilidad.	En uso
535	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Variedad zapallo consiguen en los mercados de Huancavelica.	En uso
536	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Variedades rosadas consiguen en Ambato, Paucara y Huando.	En uso
537	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Se abastecen de la zona de Chopcca, Huando e Izcuchaca.	En uso
538	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Semilla de shiris traen de las alturas de Chopcca.	En uso
539	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Semilla de shiris traen de las alturas de Chopcca.	En uso
540	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Semilla de pocoya, que traen de Paucara.	En uso
541	Huancavelica	Huancavelica	Antacocha	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Las semillas de peruanita son traídas de Huancavelica e Izcuchaca.	En uso
542	Huancavelica	Yauli	Atalla	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	De Huando, Izcuchaca, Huando	En uso
543	Huancavelica	Yauli	Atalla	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	De Occotuna, Matipacana, Yauli.	En uso
544	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Consiguen en la zona de Chopcca, Yauli, Paucara, Sachapite, Huancavelica, Huando, Incañan.	En uso
545	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Cambian en las ferias agropecuarias con agricultores de Paucara, Santa Rosa Chopcca, de las alturas de Acoria, de la comunidad de Ccarahuasa, Matipacana, Taxana, Ambato y Yauli.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
546	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Atalla hasta Acobamba; la distancia a esta ruta es de 3:45 Horas, de ida desde Huancavelica. Zona de alta producción.	En uso
547	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde Atalla hasta Paucara. La distancia de esta ruta es de 3:5 horas con movilidad de ida. Es una zona de alta producción.	En uso
548	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde Atalla hasta Huancavelica. La distancia de esta ruta es la más cercana, solo a 35 minutos de la ciudad de Huancavelica.	En uso
549	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	De Atalla hasta Chopcca. A tres horas de viaje, es una zona donde existe mayor variabilidad.	En uso
550	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Atalla - Yauli (viceversa); sólo lo realizan en las ferias semanales (sábados).	En uso
551	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	Las semillas se traen de las comunidades de Huayllaraccra y Antacoccocha.	En uso
552	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Olluco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Las semillas se traen desde Huancavelica, Izcuchaca y Huando.	En uso
553	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Sus semillas se traen de Paucara, Chopcca, Huando, Yauli y Huando	En uso
554	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Las semillas proceden de la zona Chopcca.	En uso
555	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Las semillas proceden de las zonas altas de Palca.	En uso
556	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde Sachapite hasta Acobamba. La distancia de esta ruta con movilidad es de 4 horas, de ida desde Huancavelica. Esta zona es de alta producción.	En uso
557	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde Sachapite hasta Paucara. La distancia de esta ruta es de 3,5 horas con movilidad de ida, zona de alta producción.	En uso
558	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Sachapite - Huancavelica (viceversa); la distancia de esta ruta es la más cercana, sólo a 35 minutos de la ciudad.	En uso
559	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Sachapite - Yauli (viceversa); son ferias semanales (sábados), donde realizan la compra o el intercambio de semillas.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
560	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Desde Sachapite hasta Chopcca. A tres horas de viaje, es una zona donde existe variabilidad de papa.	En uso
561	Huancavelica	Yauli	Atalla	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Semilla procede de diferentes lugares.	En uso
562	Huancavelica	Yauli	Sachapite	Papa	<i>Solanum sp.</i>	Las semillas proceden de zonas altas de Palca.	En uso
563	Junín	Junín	Huayre	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El centro poblado menor de Huayre del distrito y provincia de Junín se considera como un núcleo de semilla de maca. En el 2001 la semilla de maca fue vendida a los agricultores de Ninacaca y Shelbi distritos del departamento de Cerro de Pasco, colindante por el lado norte con la provincia y departamento de Junín y es transportado por la carretera central que se dirige a Cerro de Pasco a 45 minutos aproximadamente.	En uso
564	Junín	Junín	Huayre	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El centro poblado menor de Huayre del distrito y provincia de Junín se continúa considerando como un núcleo de semilla de maca. El requerimiento local aumenta por el incremento de áreas sembradas.	En uso
565	Junín	Junín	Huayre	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El centro poblado menor de Huayre del distrito y provincia de Junín se continúa considerando como un núcleo de semilla de maca. La comercialización local es mínima, los agricultores utilizan su semilla para sus propias siembras.	En uso
566	Junín	Junín	Junín	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El centro poblado menor de Huayre del distrito y provincia de Junín se continúa considerando como un núcleo de semilla de maca. La comercialización local es mínima, los agricultores utilizan su semilla para sus propias siembras.	En uso
567	Junín	Junín	Junín	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El distrito de Junín de la provincia del mismo nombre se considera como un núcleo de semilla de maca. En el 2001, la semilla de maca fue vendida a los agricultores de Vico y Ninacaca, distritos de la provincia de Cerro de Pasco departamento de Pasco.	En uso
568	Junín	Junín	Junín	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El distrito y provincia de Junín se considera como un núcleo de semilla de maca. El requerimiento local aumenta por el incremento de áreas sembradas.	En uso
569	Junín	Junín	San Francisco de Uco	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El caserío San Francisco de Uco del distrito y provincia de Junín continúa siendo un núcleo de semilla de maca. El requerimiento local aumenta por el incremento de áreas sembradas.	En uso
570	Junín	Junín	San Francisco de Uco	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El caserío San Francisco de Uco del distrito y provincia de Junín continúa siendo un núcleo de semilla de maca. La comercialización local es mínima, los agricultores utilizan su semilla para sus propias siembras.	En uso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	RUTA EN DETALLE	SITUACIÓN DE USO
571	Junín	Junín	San Francisco de Uco	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El caserío San Francisco de Uco del distrito y provincia de Junín se considera como un núcleo de semilla de maca. En el 2001 la semilla de maca fue vendida a los agricultores de dos departamentos: Cajamarca y Cerro de Pasco y en la misma provincia de Junín en el distrito de San Juan de Óndores y su centro poblado menor San Pedro de Pari y Antarcaco.	En uso
572	Junín	San Juan de Óndores	San Juan de Óndores	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El distrito de San Juan de Óndores de la provincia de Junín se considera como un núcleo de semilla de maca, en el 2001 fue distribuido a los agricultores de Ninacacay Shelby, distritos de la provincia y departamento de Cerro de Pasco. También fue llevado a Huancayo. A nivel local es distribuido a vecinos, amigos y familiares.	En uso
573	Junín	San Juan de Óndores	San Juan de Óndores	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	El Distrito de San Juan de Óndores de la provincia de Junín es considerada como un núcleo de semilla de maca. La comercialización local es mínima, los agricultores utilizan su semilla para sus propias siembras.	En uso
574	Junín	San Juan de Óndores	San Juan de Óndores	Maca	<i>Lepidium meyenii</i>	San Juan de Óndores distrito de la provincia de Junín es considerada como un núcleo de semillas de maca. El requerimiento local aumenta por el incremento de áreas sembradas.	En uso
575	Junín	Pariahuanca	Huasapá	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Panty - Rocchac - Cedruyoc - Huachigna - Potrero - Yunca Chaquicocha. Por camino de herradura.	En desuso
576	Junín	Pariahuanca	Huasapá	Maíz	<i>Zea mays</i>	Pichos y Colcabamba. Si es a pie cruzan por caminos de herradura por el distrito de Nuevo Occoro que está a la margen derecha del río Lampa. Si es con carro primero van a Huancayo y luego a Colcabamba.	En desuso
577	Junín	Pariahuanca	Huasapá	Maíz	<i>Zea mays</i>	Huasapa, Lucma, Antarpa, llá, y viceversa. En estas comunidades los agricultores encuentran las semillas. De las comunidades mencionadas bajan las semillas los miércoles en las ferias locales. Además viajan a estos lugares por caminos rústicos, caminando por más de 4 horas. Cuando es época de fruta se intercambian con algunas semillas de maíz, frijol panamito o plantones de sachatomate.	En uso
578	Junín	Pariahuanca	Occoro Pariahuanca Vista Alegre	Maíz	<i>Zea mays</i>	Pichos y Colcabamba. Si es a pie cruzan por caminos de herradura por el distrito de Nuevo Occoro que está a la margen derecha del río Lampa. Si es con carro primero van a Huancayo y luego a Colcabamba.	En desuso

N°	REGIÓN	DISTRITO	COMUNIDAD	NOMBRE COMÚN DEL CULTIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	ruta en detalle	SITUACIÓN DE USO
579	Junín	Pariahuanca	Occoro y Pariahuanca Occoro Occoro y Pariahuanca Occoro y Pariahuanca	Frijol Arracacha Maíz Pallar	<i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Arracacia xanthorrhiza</i> <i>Zea mays</i> <i>Phaseolus lunatus</i>	La semilla de frijol se encuentra en las comunidades de Cedruyocc, Huachicna, Rocchac y Panty. Los agricultores de las comunidades mencionadas son los que disponen de las semillas y se encargan de venderlas a los agricultores que soliciten y los llevan a la feria de Panty, donde los agricultores de Pariahuanca y Occoro suben a comprar y hacer cambios con frutas para poder conseguir las semillas. A veces para abastecerse caminan hasta las comunidades mencionadas. El camino es una trocha con recorrido de 5 a 6 horas. En estas comunidades conservan las variedades de frijoles desde sus abuelos y los cuidan por que les proporciona una alimentación satisfactoria.	En uso
580	Junín	Pariahuanca	Occoro	Maíz	<i>Zea mays</i>	Los agricultores de Lucma, Miotambo, Erapata, Ilá y Huanusco llevan maíz hasta la feria de Lampa los días miércoles, donde concurren agricultores de Huasapá y realizan el cambio o el trueque con sus productos como las frutas, frijoles, tomates, limón, granadilla etc. Algunos agricultores visitan los lugares cuando se les malogra sus cosechas o para incrementar sus variedades y lo trasladan con sus acémilas en una caminata de 2 a 3 horas por carretera o por camino de herradura.	En uso
581	Junín	Pariahuanca	Occoro	Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Occoro - Panty - Rocchac - Cedruyocc - Huachigna - Potrero. Camino de herradura	En uso
582	Junín	Pariahuanca	Occoro Pariahuanca	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Pariahuanca, Occoro (viceversa) Roccha , Oroncoy, Cedruyo, Huachigna, Copis; éstas comunidades se encuentran a 100 km de Occoro, el acceso es sólo por caminos de herradura. Los agricultores intercambian semillas de frijoles con frutas o productos como sal, fideos, entre otros. Los agricultores viajan a estos lugares cuando la cosecha fue mala y los gorgojos dañan severamente la semilla de frijoles en almacén.	En uso
583	Junín	Pariahuanca	Occoro y Pariahuanca	Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	Plantones de tomate de árbol o tomatillo se encuentra en las comunidades de Cedruyocc, Huachicna, Rocchac y Panty.	En uso

Impreso en Servicio Gráficos JMD
470-6420 / 472-8273 / 470-0899
Mayo 2 007