

Comunidades indígenas y pequeños productores como agentes clave en la conservación y evolución de los cultivos



Contenido

1. Conservación *in-situ*
2. Compensando: compartir beneficios y proveer incentivos
3. Colaborando: conservación interactiva
4. Conclusiones



Diversidad Genética: Andes



Diversidad Genética: Amazonia



Diversidad Intra-especifica



Existen varias 'tipos' de conservación *in-situ*

Orientada a Investigación

- ✓ Proyectos (IARC, Universidades, etc.)
- ✓ Para entender conservación FD & DO

Componentes de Investigación:

- Caracterización de diversidad & IK
- Identificación de genotipos / alelos raros
- Análisis comparativa
- Estudios de impacto
- Estudios nutricionales
- Dinámica temporal + espacial
- Etc.

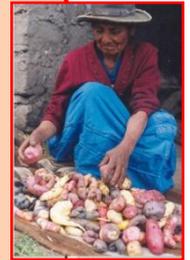


Por Agricultores

- ✓ Lo que hacen agricultores
- ✓ Fenómeno histórico
- ✓ Estrategias de vida

Rol:

- Seguridad alimentaría
- Prestigio & valor social
- Generación de ingreso
- Satisfacción
- Use, etc.



Orientado a Desarrollo

- ✓ Proyectos (NGO, NARI, etc.)
- ✓ Para fortalecer cons. por agric.

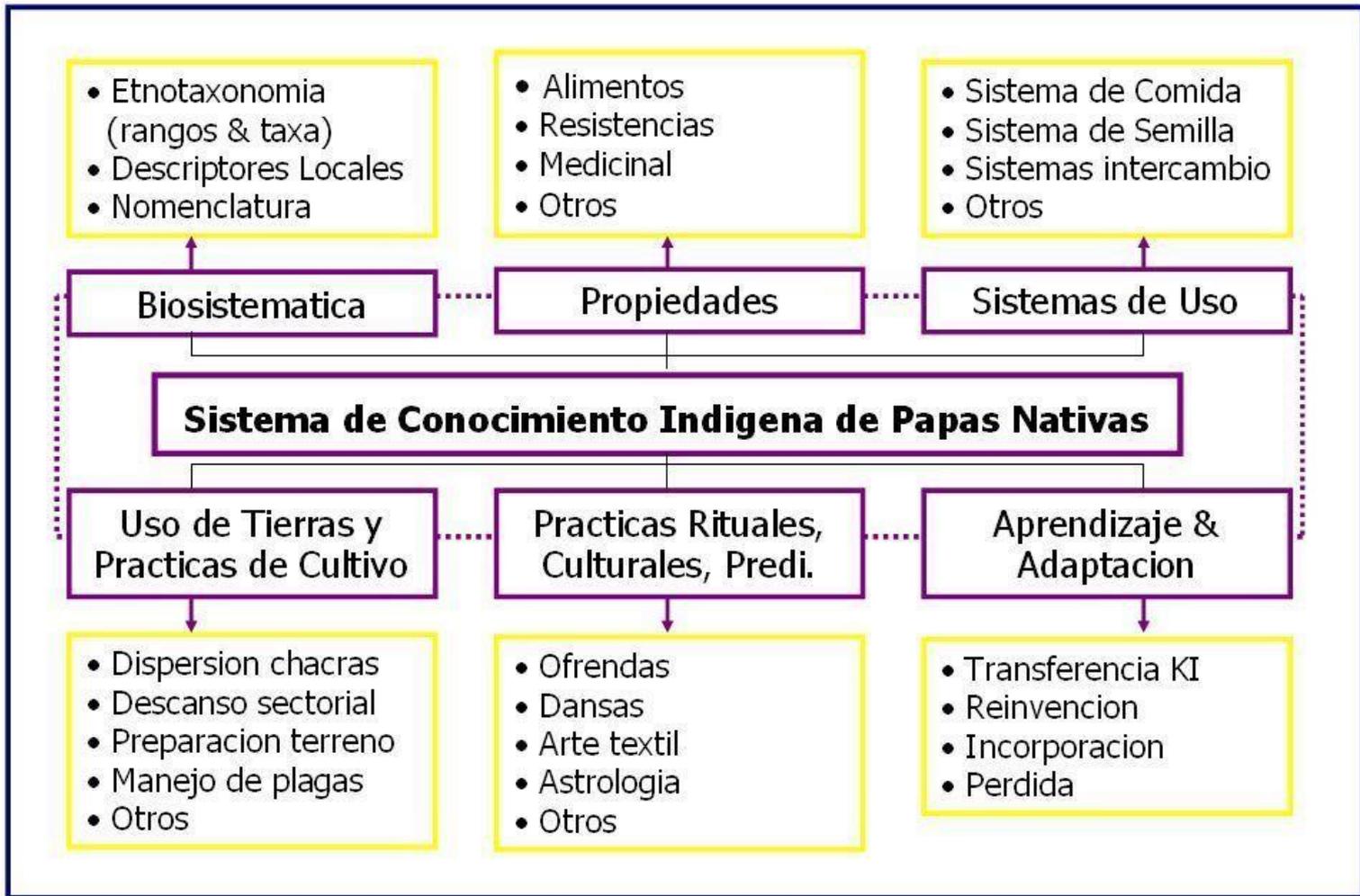
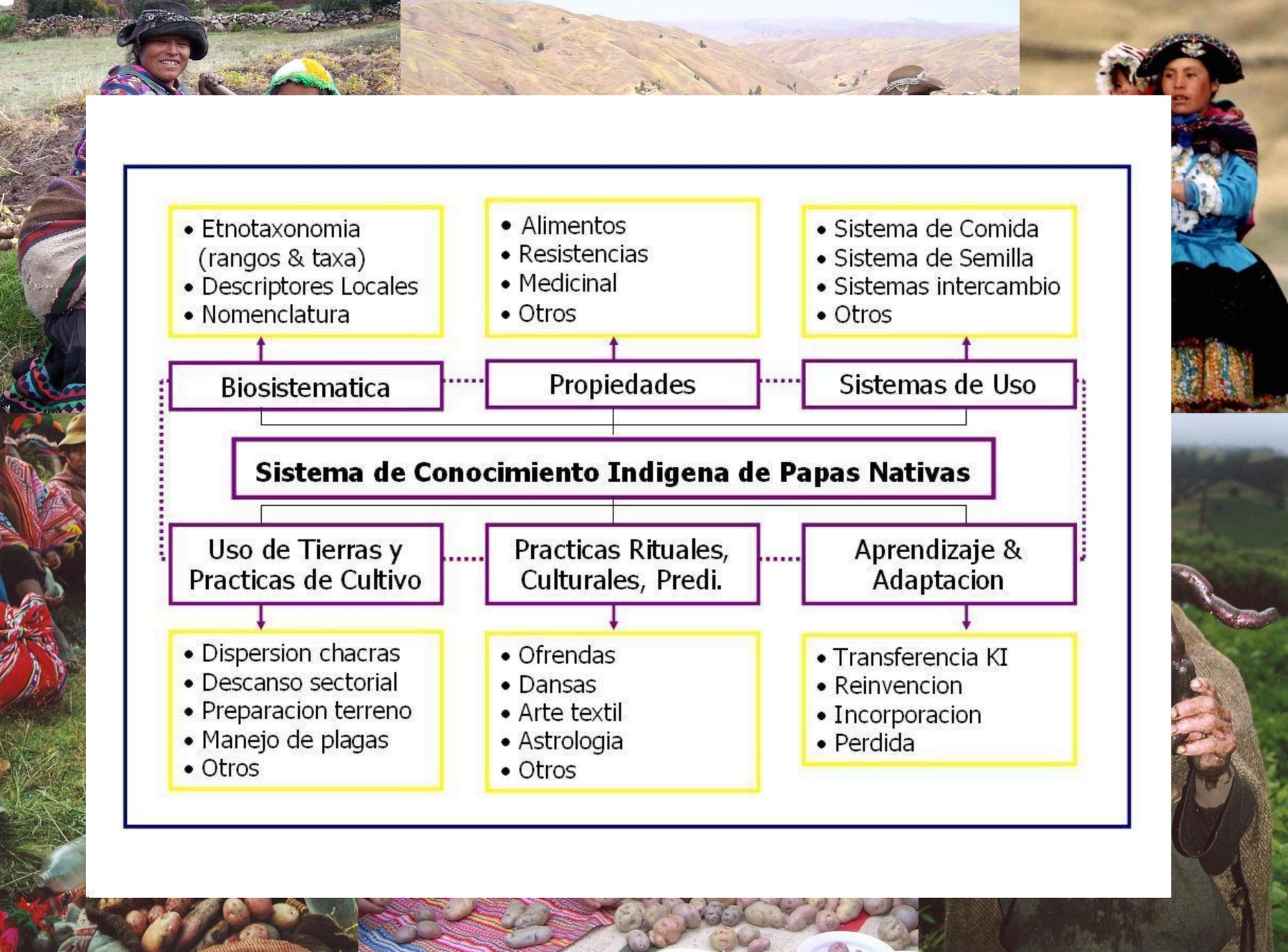
Componentes de desarrollo:

- Sistemas de semillas
- Programas de nutrición
- Marketing
- Sistemas de innovación
- Programas educativos
- MIP & MIC
- Reafirmación cultural
- Etc.



○ = interfacio

Sistemas de
Conservación
Ex-situ



In-situ / ex-situ: ¿realmente complementario?

Conservación in-situ

Sistema informal

Conservación \neq objetivo final

1^{er} usuario = agricultores

Generalmente dinámico

Generalmente local

Integrado en la sociedad

Conservación ex-situ

Sistema formal

Conservación = objetivo final

1^{er} usuario = profesionales I&D

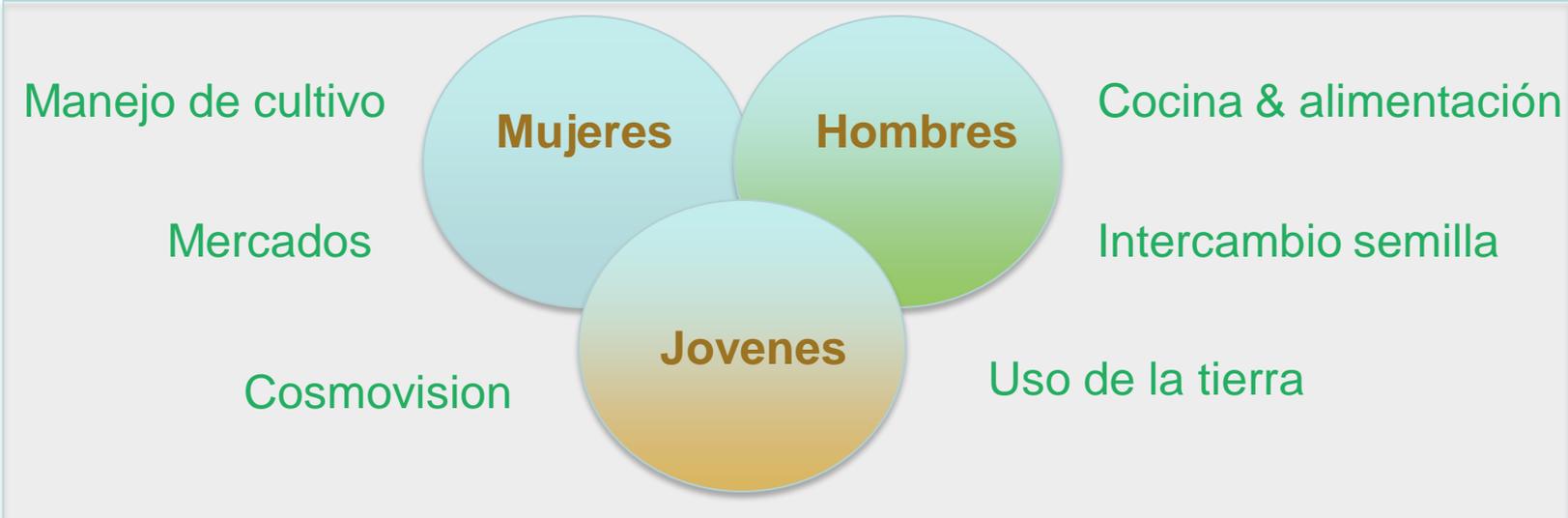
Generalmente estático

Generalmente global

Desintegrado de la sociedad

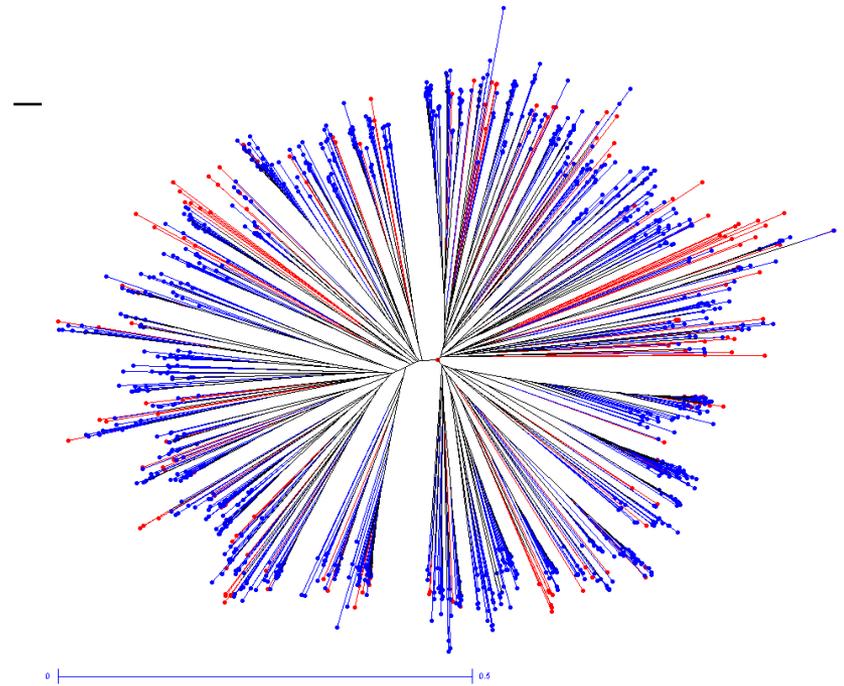
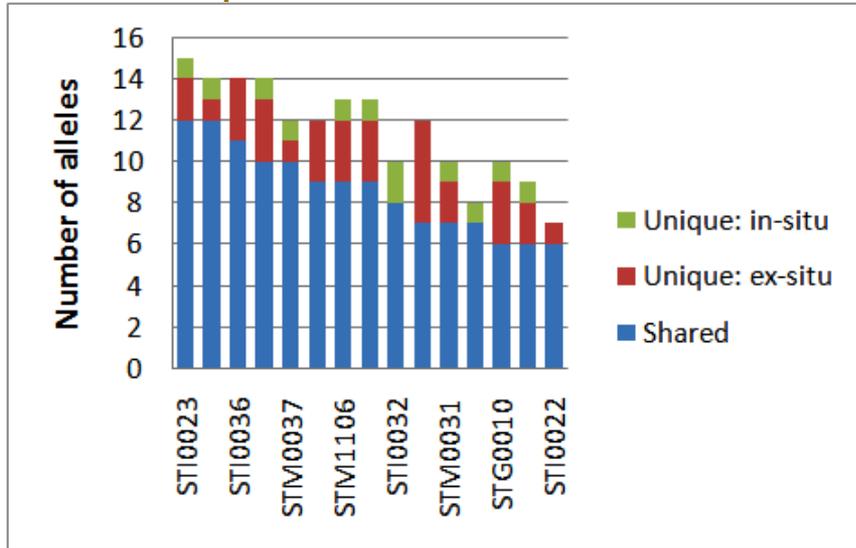
Impulsores, alcances, diferencias sociales

Motivos autóctonos	Servicios para la humanidad
<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad alimentaria • Dispersión del riesgo • Seguridad alimentaria • Cultura, tradición, prestigio • Generación de ingresos 	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución continua • Conservación dinámica • Opciones de innovación



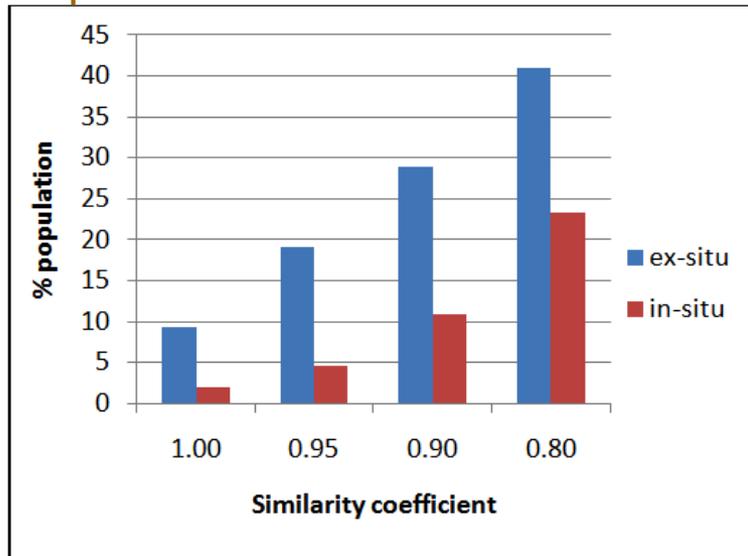
Servicio ecosistémico: ejemplo 1

Comparando diversidad alélica



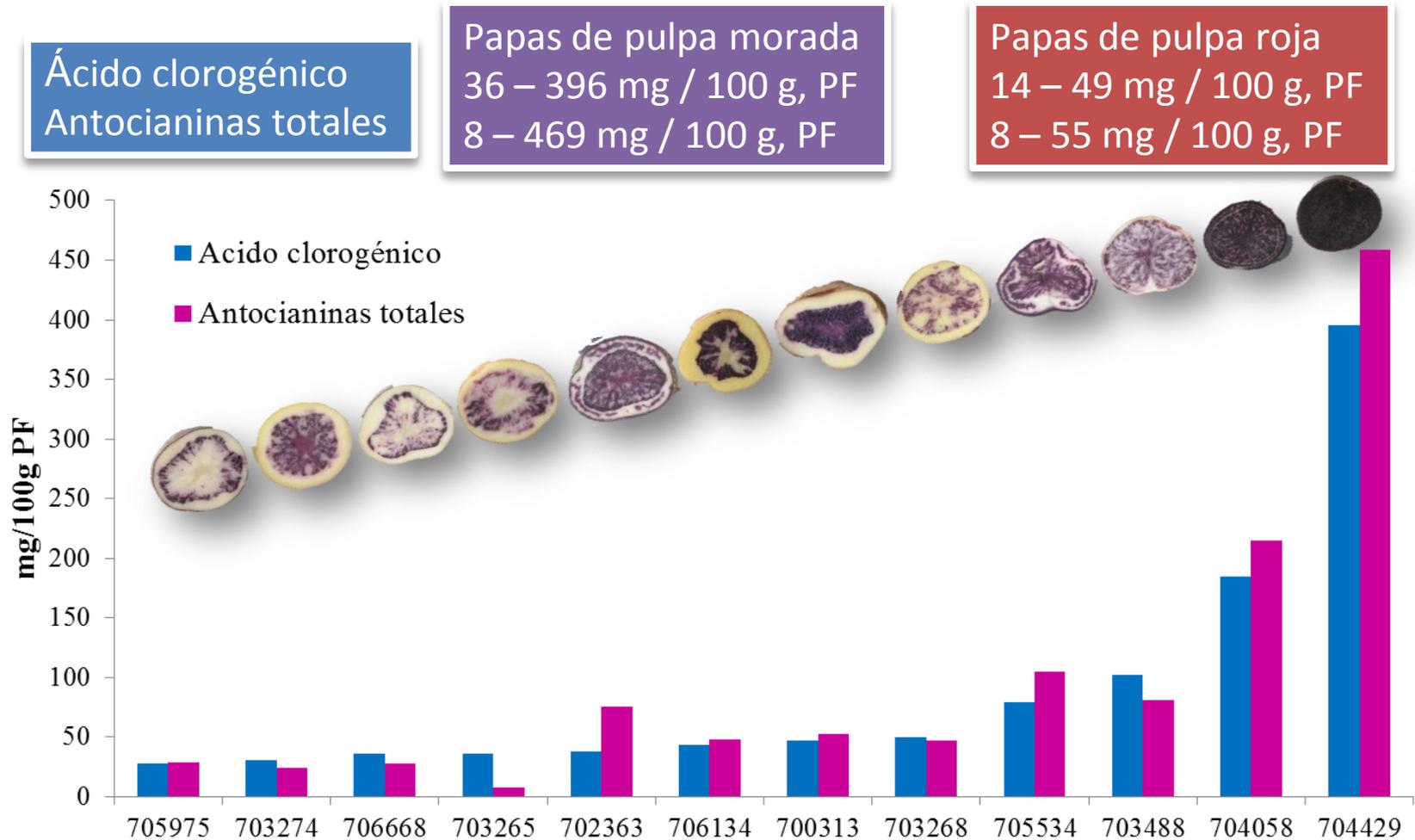
Unweighted neighbor joining dissimilarity tree comparing an *in-situ* and *ex-situ* population (n = 989 / n = 173)

Comparando diversidad de variedades



De Haan et al. 2013
Diversity 5:505-521

Servicio ecosistémico: ejemplo 3



Burgos et al. 2013 J Food Compos Anal 30(1):6-12

Servicio ecosistémico: ejemplo 4

Virgilio Martinez



Gaston Acurio



Compartir beneficios y proveer incentivos

VOLUNTARY BENEFIT-SHARING ACTIVITIES OF THE EUROPEAN SEED INDUSTRY

What is voluntary benefit-sharing?

The basic objectives of biodiversity legislation are conservation and sustainable use of genetic resources and the sharing of benefits that arise from their use. In fact, benefit-sharing is rather a tool enabling the conservation and the sustainable use of genetic resources with crucial importance in achieving the goals of biodiversity legislation.

Benefit-sharing can be mandatory and voluntary. Mandatory benefit-sharing is usually based on contractual terms, whereas voluntary benefit-sharing activities are based on own initiatives of users of genetic resources. Voluntary benefit-sharing can take different forms: it can be monetary providing direct financial support for conservation and use or it can be non-monetary (in-kind). In-kind activities supporting the conservation and sustainable use of genetic resources happen in various forms and take place at national, regional or international level.

In order to find out more about the types of voluntary benefit-sharing activities the seed sector is engaged in and to view the specific projects, please select a type of activity here below.



Filter by type of activity



Ejemplo 1: AGUAPAN

DESDE HACE MILES DE AÑOS, AGRICULTORES y AGRICULTORAS de los Andes peruanos como tú cultivan cientos de variedades de papa.

- 1 Gracias a ustedes, hoy el mundo entero se alimenta y disfruta de la papa.
- 2 Gracias a ustedes, muchas empresas pueden investigar las distintas variedades de papa y obtener semillas con características nuevas, o elaborar productos para el consumo.

- 3 Gracias a los conocimientos que pasaron de generación en generación, las han mantenido vivas hasta nuestros días.
- 4 Esas semillas y productos se venden y generan ganancias para las empresas y ellas a su vez retribuyen estos logros creando fondos para los agricultores.

5 Esas semillas y productos se venden y generan ganancias para las empresas y ellas a su vez retribuyen estos logros creando fondos para los agricultores.



6 Una de esas empresas es la Corporación HZPC Holland BV (HZPC), una empresa holandesa que se dedica al desarrollo y comercialización de nuevas variedades de papa.

7 La HZPC reconoce tu esfuerzo y trabajo para conservar las papas que le sirven de insumo y que benefician a toda la humanidad.

8 Para ser parte de los beneficiados con este fondo, deberás ayudarnos a crear una asociación de agricultores y agricultoras, y ser parte de ella.

9 Por esta razón, HZPC creará un fondo que se destinará a los agricultores como tú por realizar este importante trabajo.



WOW! COLOURFUL PERUPAS

HOME HEALTH PERUPA TYPES CONTACT NEWS INSPIRATION

AGUAPAN

Peru is the centre of beautiful native potato varieties. Local farmers have maintained their extensive collections of varieties from generation to generation. Unfortunately, many of those farmers and their families are living in poverty with limited access to basic facilities such as health care and education. To promote the economic and social welfare for these small farmers, and to compensate them for maintaining the unique agricultural diversity, HZPC invested in a new initiative: 'AGUAPAN'.

Benefit sharing
On July 10th 2015 AGUAPAN (Asociación de Guardianes de Papa Nativa del Centro de Perú) was founded for 'custodian' farmers from the Andes. It is a small and practical 'Benefit sharing' initiative sponsored by HZPC and supported by several organisations in Peru, namely: Grupo Yanapaq, Instituto Nacional de Innovación Agraria, International Potato Center (CIP) and Sociedad Peruana de Derechos Ambientales. The main goal from this initiative is to support the farmers and their families in order to maintain the genetic diversity of potato varieties in its center of biodiversity.

Investments
The members of AGUAPAN are currently 43 families from five different areas from Central Peru. Together they grow about 1000 unique varieties. The families gathered for the first AGUAPAN members meeting on July 10th 2015 and made decisions on the design, management, name and legal aspects like the statutes and the use of the initial funds that HZPC has made available. It was decided that the funds are going to be equally divided among the AGUAPAN members. Thereafter the families can decide for themselves how to invest the money, for example: in activities that are related to the conservation of native varieties, in education for children and/or in health care for their family.

Every member has to justify his investments in the following member meeting. There were also some funds held back for financing the periodic meetings and for the registration of AUGUAPAN in the national register.

Peru de bakermat van de aardappel

In 2014 zullen HZPC en een supportgroep van diverse organisaties in Peru, onder leiding van het International Potato Center (CIP), samenwerken aan de opstart van een praktisch en kleinschalig benefit sharing initiatief met en voor zogenaamde custodian boeren in de Andes. Dit is een heelboel informatie in één zin, die wel enige uitleg behoeft.

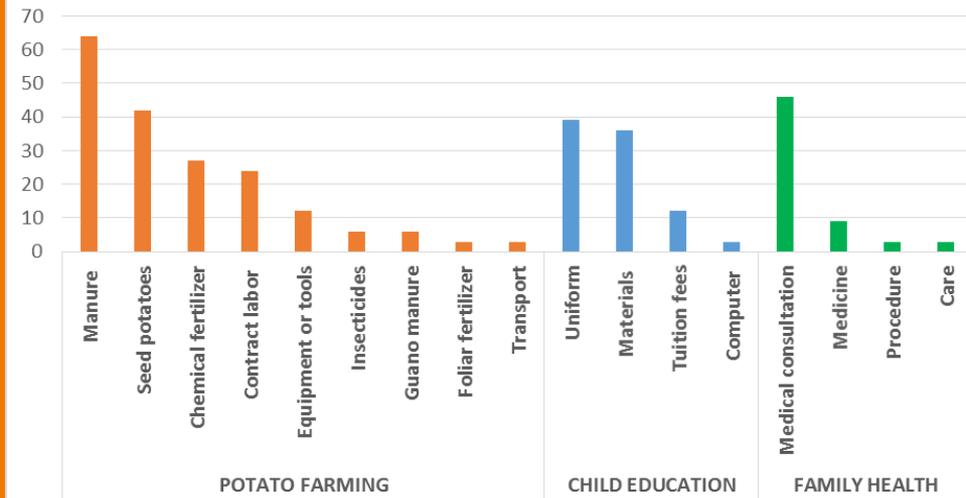
Investeren
Het belang van biodiversiteit is een voorwerp, dat niet door iedereen wordt begrepen. Het is belangrijk om te weten dat biodiversiteit een voorwerp is dat niet door iedereen wordt begrepen.

Landbouwers
De Andes is een diversiteit-rijke regio van planten of dieren, die door menselijke ingrepen zijn veranderd. Dit is een diversiteit-rijke regio van planten of dieren, die door menselijke ingrepen zijn veranderd.

AGUAPAN
Asociación de Guardianes de Papa Nativa del Centro de Perú

Inversion en autogestion

% of households





GOBIERNO LOCAL
PAUCARA



Banco al Bicentenario
del Peru 2011



AGUAPAN

Asociación de Guardianes de
Papa Nativa del Centro del Perú



Gobierno Regional
HUANCAVELICA

#RegionOrganica



Encuentro

de guardianes



de papas nativas del centro del Perú



HUANCAVELICA - JUNÍN - LIMA - PASCO - HUANUCO

Biodiversidad
Conferencia
Rimankuy

16-17-18

JUNIO

2019

PAUCARÁ

ACOBAMBA - HUANCAVELICA

PLAZA PRINCIPAL SAN YOO(LANAH FURKU)

Gustavo Rodríguez












Ejemplo 3: Ferias de semilla y reconocimiento



Ejemplo 4: Mercados nicho de alto valor



Consortio Papas Andinas del Perú by
Papas Nativas
Ultra Premium

OLLUCOS NATIVOS

MIX DE SABORES
PRODUCTOS SELECCIONADOS PARA UN MIX DE SABORES

CALIDAD PREMIUN
★ ★ ★

Ayacucho
AUTÉNTICO OLLUCO NATIVO DEL PERÚ

CERTIFICATE:
USDA ORGANIC
PE-210-141
Papa Agrícola

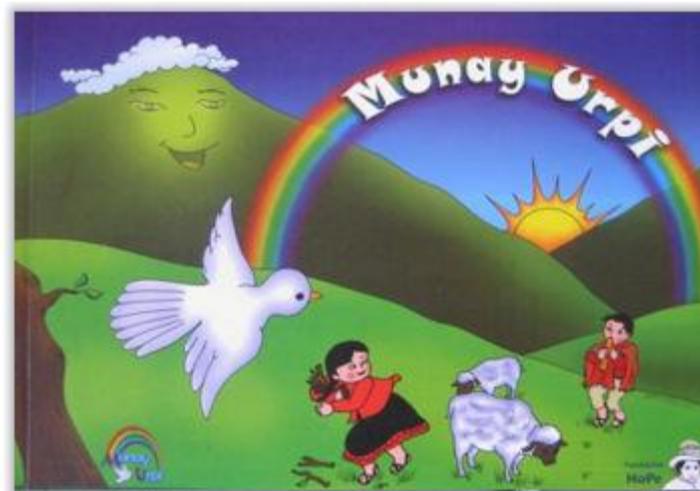
The advertisement features a central image of several colorful native potatoes (purple, green, pink, and orange) on a white background. The text is arranged around the image, including a logo for the 'Consortio Papas Andinas del Perú' and a 'CALIDAD PREMIUN' seal with three stars. At the bottom, there are certification logos for USDA Organic and a reference to 'PE-210-141 Papa Agrícola'.

Ruta de la papa
Condorccochoa
Ayacucho - Perú
CAMPIÑA Y TRADICIÓN MILENARIA

The logo features a stylized mountain range in green and brown, a red location pin icon, and a black silhouette of a condor in flight. The text is in a bold, sans-serif font.

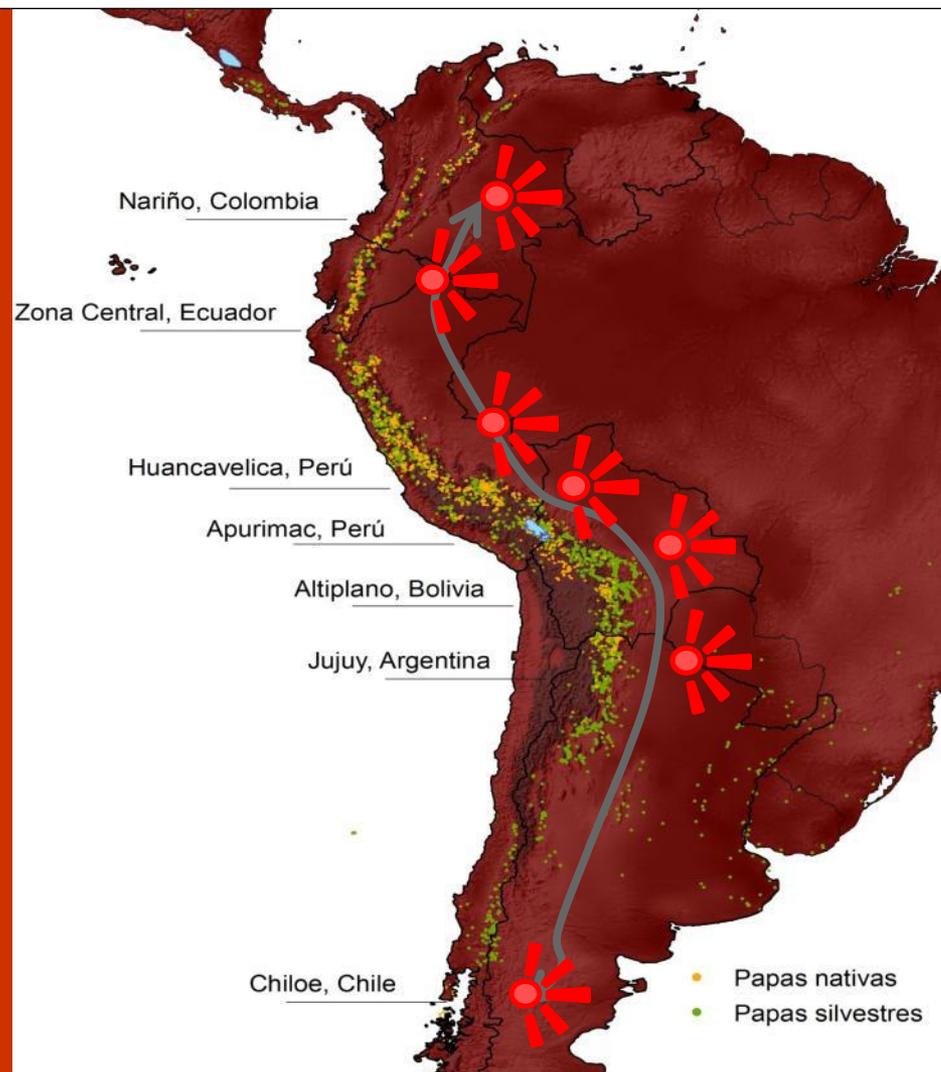
<http://www.rutadelapapaperu.com.pe/>

Ejemplo 5: Agrobiodiversidad y Nutrición





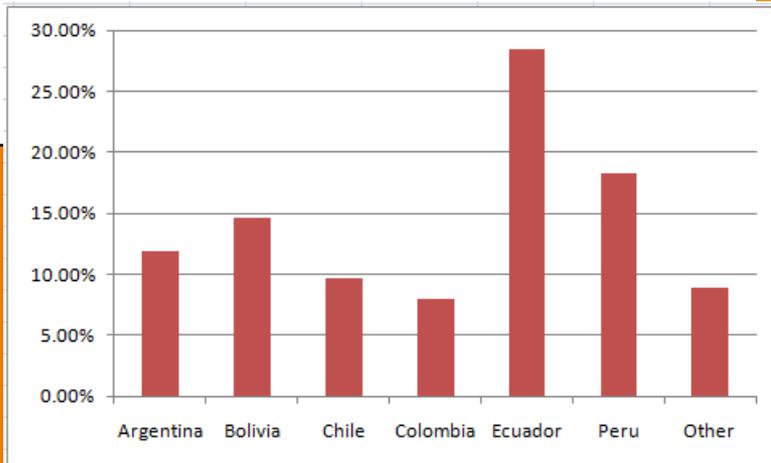
Para manejar la agrobiodiversidad hay que medirla



Una red para el monitoreo sistemático - a largo plazo - de la diversidad genética de papa nativa conservada *in-situ* ante los cambios socio-ambientales

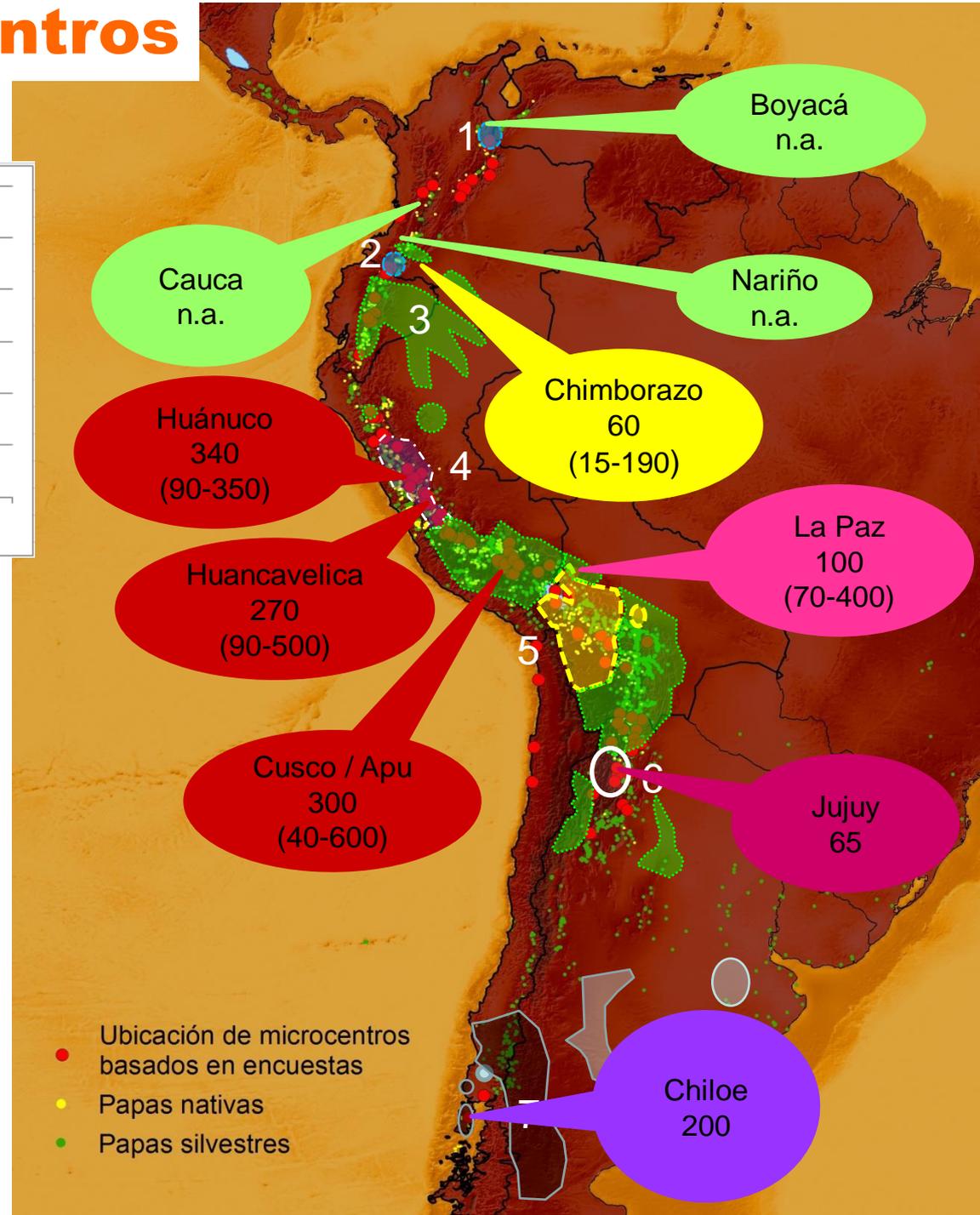
- **Diversidad total**
- **Diversidad relativa**
- **Diversidad espacial**
- **Inventario de amenazas**
- **Conocimientos colectivos**

Mapeo de microcentros contemporáneos



Variables:

- Data pasaporte
- Distribución de especies
- Opinión experto
- Etnicidad
- Lenguaje
- Proximidad a CWR
- Alianza robusta
- Nivel de amenaza
- Otros



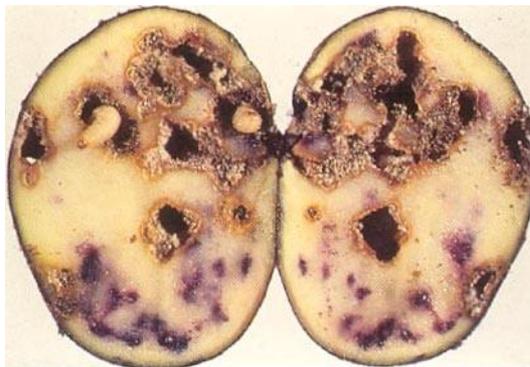
Amenazas y/o desincentivos para la conservación



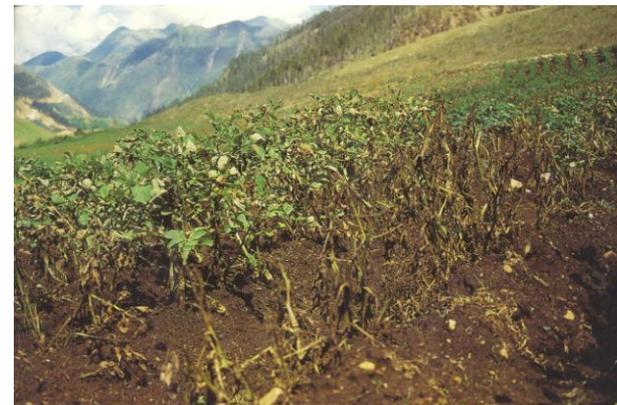
Minería



Cambio climático



Plagas



Enfermedades

A manera de concluir

- **Las comunidades indígenas y pequeños productores juegan un rol esencial en el manejo de los recursos genéticos de cultivos en América Latina**
- **Sin embargo, los cambios socio-ambientales aceleradas pueden poner en riesgo el rol que actualmente cumplen**
- **Por ello se requiere de:**
 - **Innovación en la aplicación de incentivos y beneficios**
 - **Investigación para medir, entender y contratar los cambios**
 - **Una red de monitoreo sistemático**
 - **Todo ello con participación activa de diferentes actores**