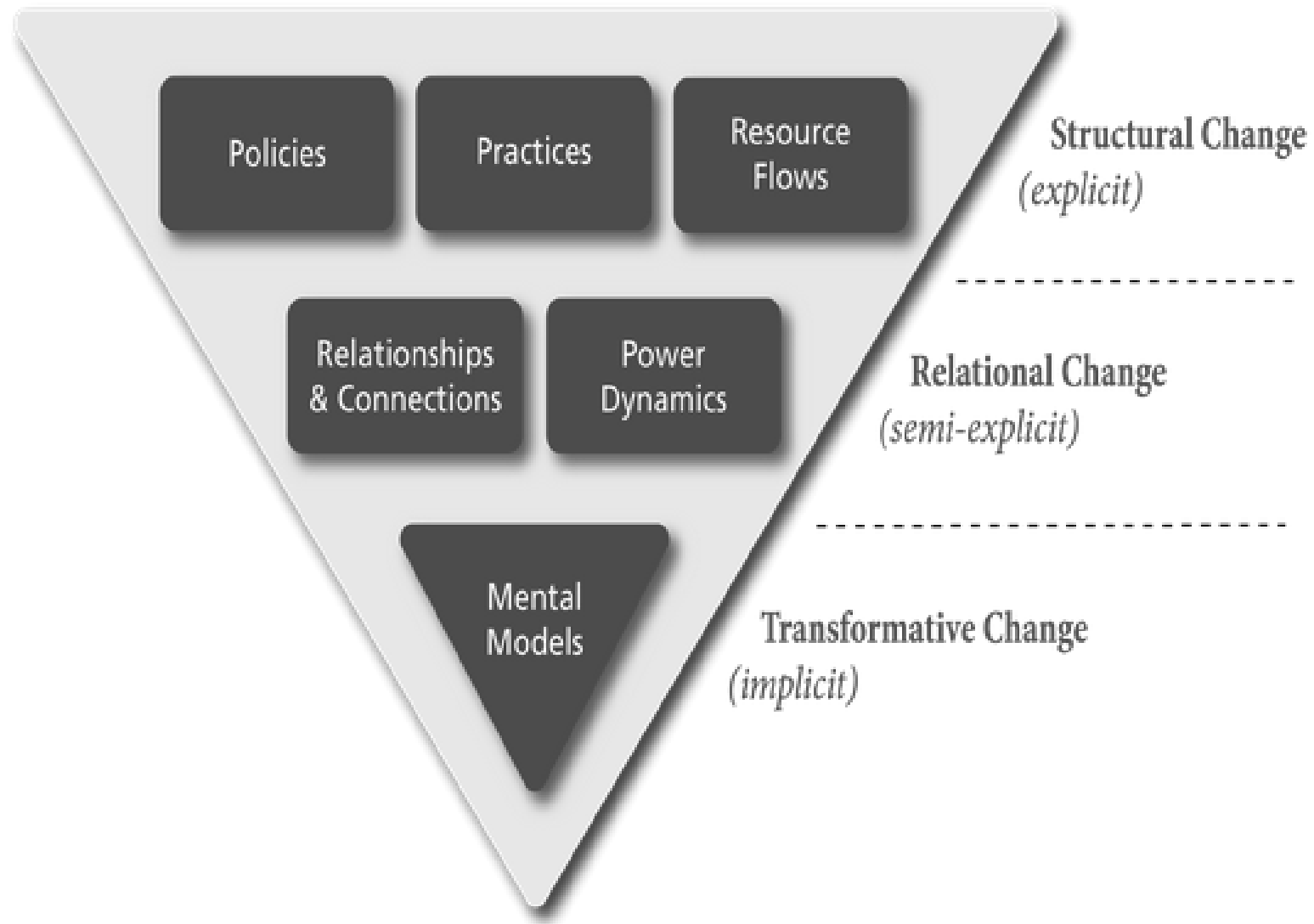


Una mirada agroecológica a la investigación con agricultores familiares

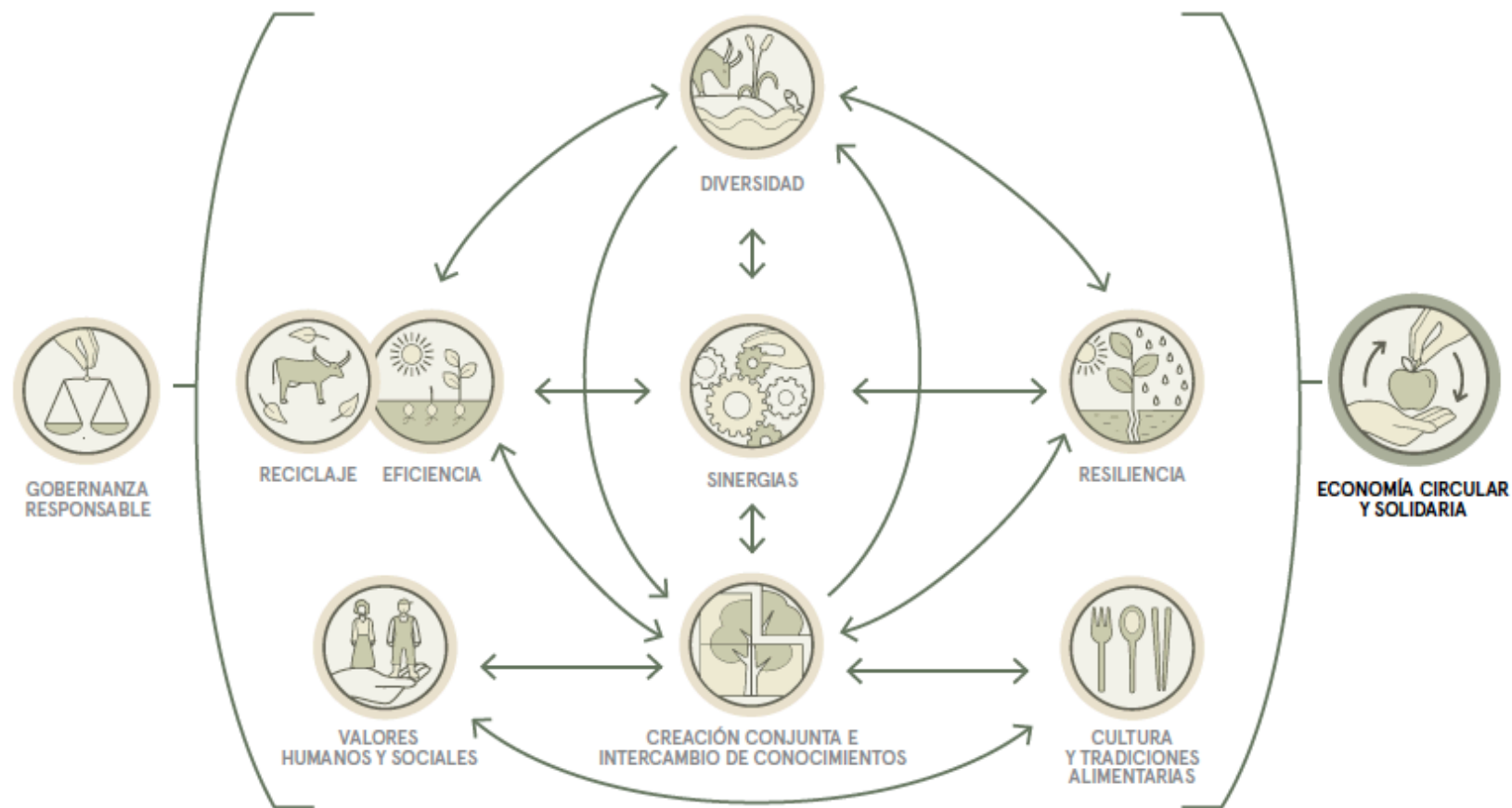
Roberto Ugás
UNALM, Lima
Fundación McKnight – Andes

24 abril 2024





Kania J, Kramer M & Senge P (2018): The Water of Systems Change.
FSG Reimagining social change, Boston, USA, 20p.







The Journal of Nutrition
Volume 148, Issue 10, October 2018, Pages 1625-1637



Editor's Choice

Farm-Level Agricultural Biodiversity in the Peruvian Andes Is Associated with Greater Odds of Women Achieving a Minimally Diverse and Micronutrient Adequate Diet

Jones Andrew D¹  , Creed-Kanashiro Hilary², Zimmerer Karl S³, de Haan Stef⁴,
Carrasco Miluska², Meza Krysty², Cruz-Garcia Gisella S⁵, Tello Milka⁶,
Plasencia Amaya Franklin⁷, Marin R Margot², Ganoza Lizette²

Contexto:

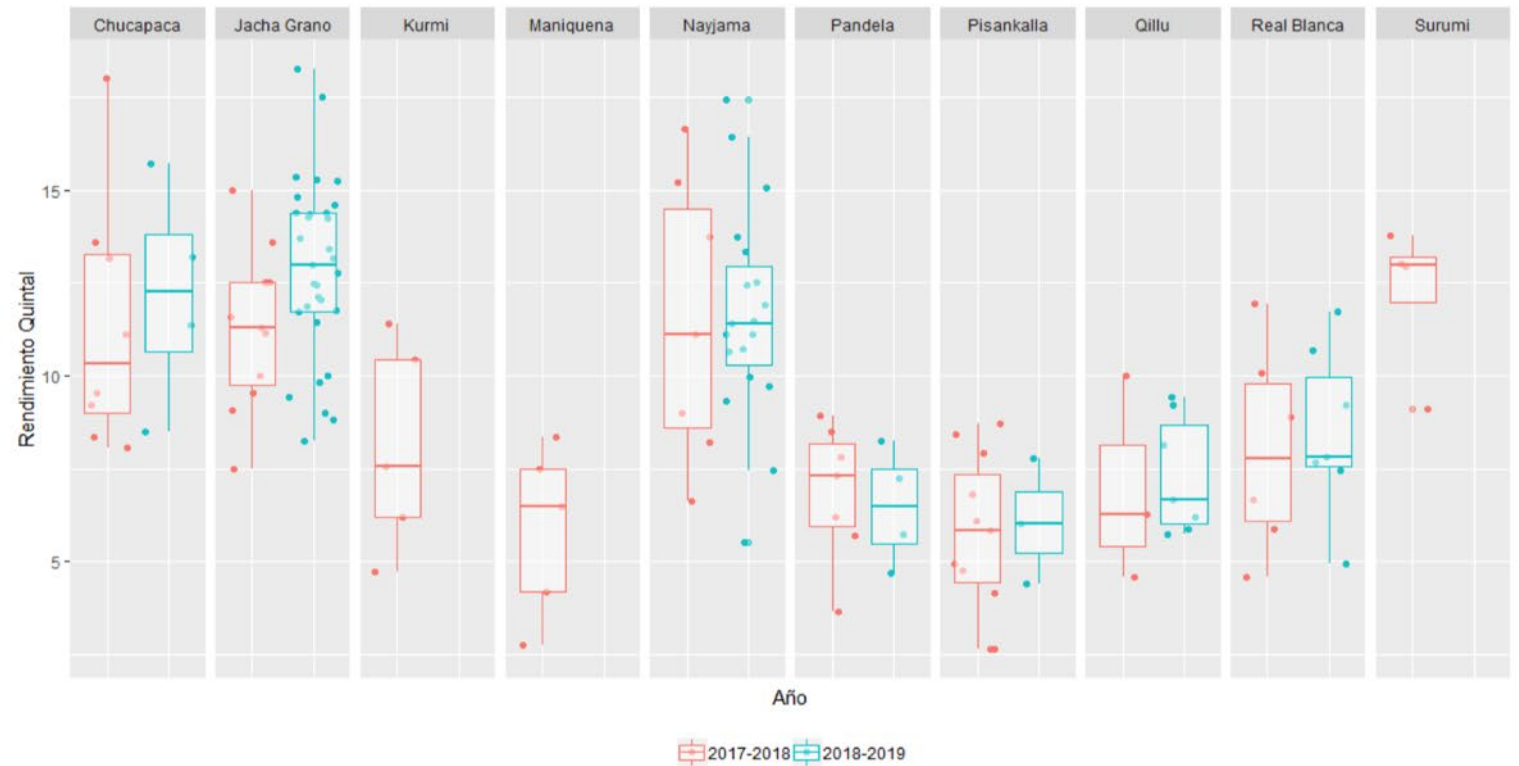
Sistemas agrícolas tradicionales, degradación ambiental, cambio climático, crecimiento del mercado orgánico, inseguridad alimentaria.



Barreras o cercos vivos en un campo de quinua en el altiplano boliviano. Fundación PROINPA



Resultados



Existe variabilidad en el rendimiento de las variedades, que se explica por el ciclo fenológico, sequía y cantidad de plantas.

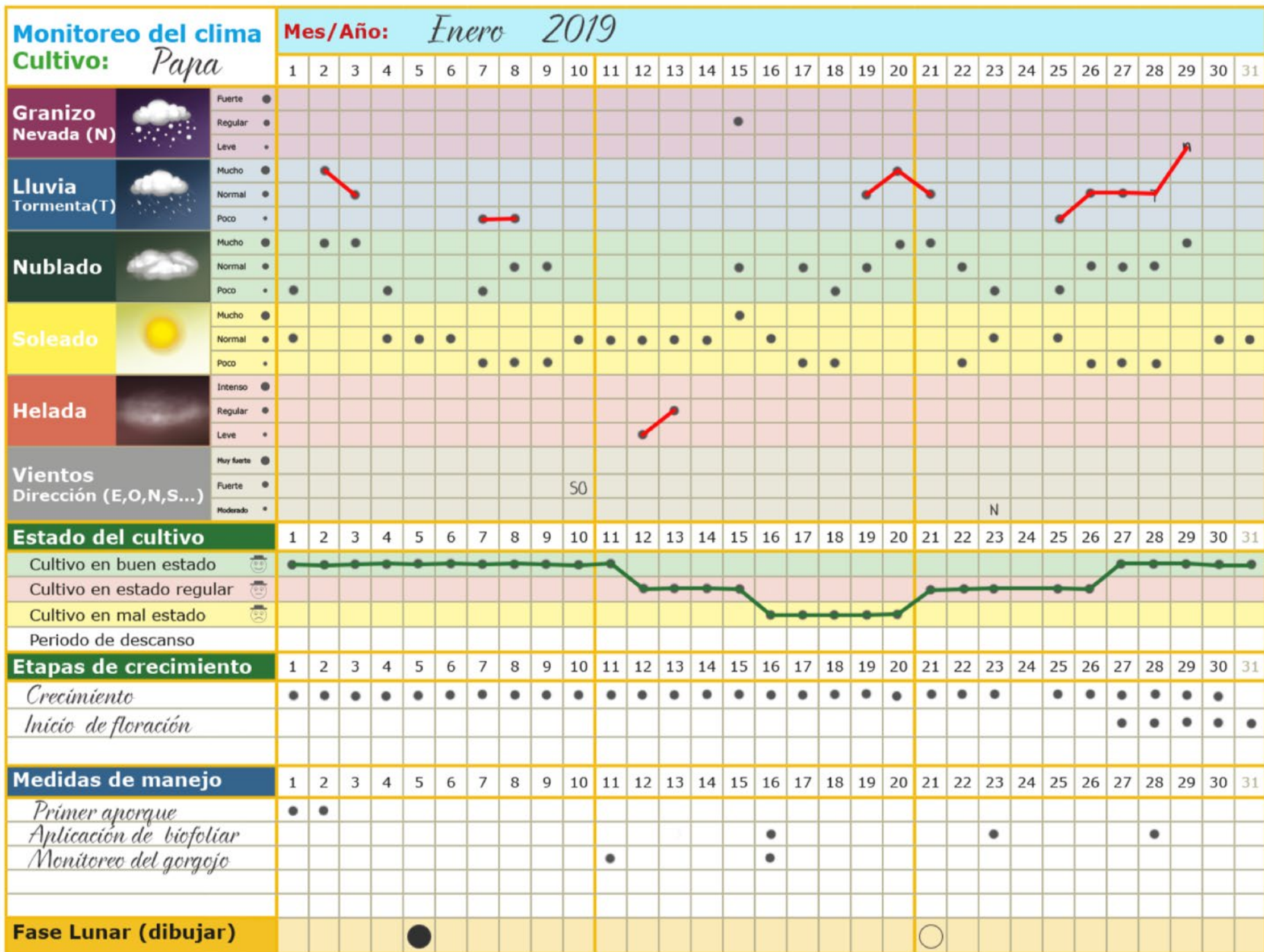
Existe preferencia específica por las variedades, las mujeres priorizan para alimentación y los hombres para el mercado.

Contexto:

Cambio climático,
sistemas de
agricultura de
pequeña escala
desatendidos,
migración.



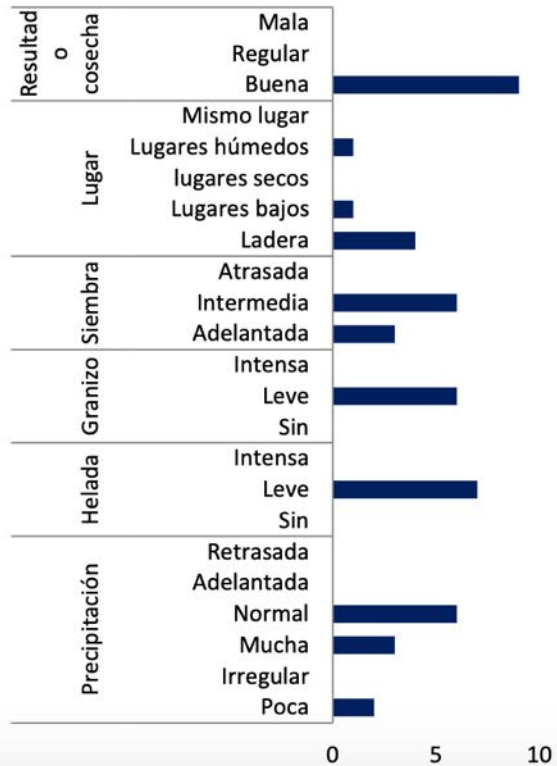
Los yapuchiris (agricultores expertos, en aimara) buscan satisfacer necesidades tecnológicas a través de procesos de reflexión e intercambio de conocimientos, combinando conocimiento local y científico. En una primera fase del proyecto, 40 yapuchiris alcanzaron entre 10 y 50% de los miembros de sus comunidades. Un factor limitante es la tendencia a solo reconocer como expertos a quienes vienen de fuera, además de la migración temporal, con muchos agricultores a tiempo parcial (PROSUCO, Bolivia).



Ejemplo de pachagrama.
 PROSUCO,
 Bolivia.



Pronóstico agroclimático para la campaña agrícola 2017/2018



Dinámica histórica de las precipitaciones de cinco campañas agrícolas Comunidad Viloco

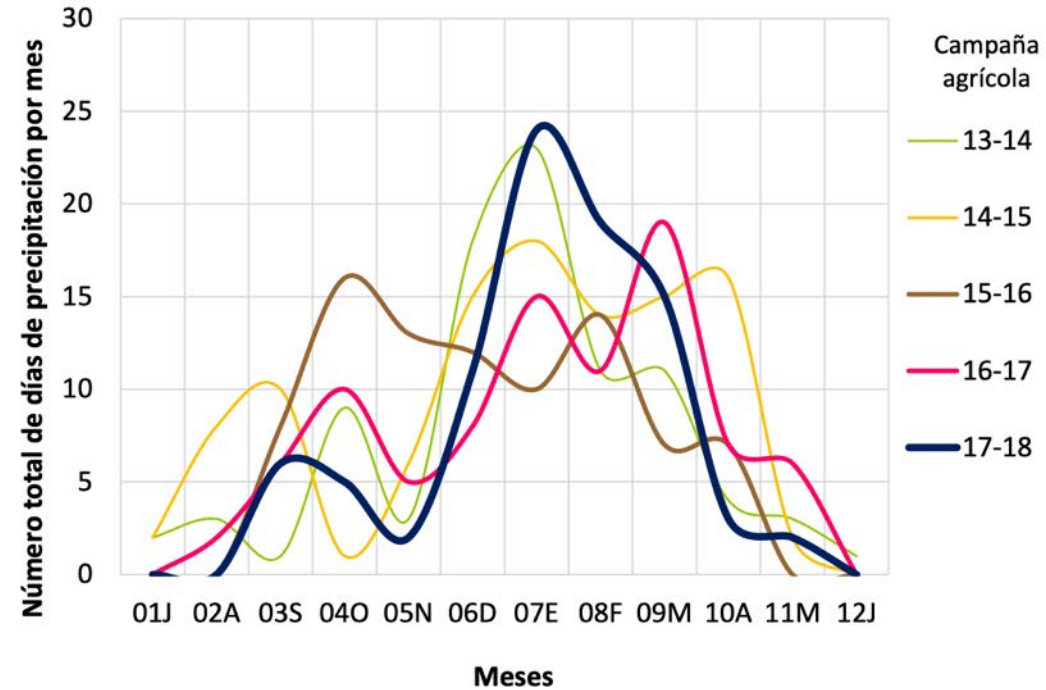


Table 2. UMALA, Central Altiplano Producer evaluation of the reliability of biological forecast indicators.

Indicator type	Indicator	Dates observed	Primary purpose	Reliability rank
Plant	Thola <i>Parastrephia lepidophylla</i>	Aug-15–Oct 15	Planting time and type of year (seasonal forecast)	1 very reliable
Plant	Phuscalla <i>Opuntia boliviana Salm – Dick</i>	August 15 to October 15	Planting time and type of year (seasonal forecast)	2 more or less reliable
Plant	Amañoke <i>Ombrophytum subterraneum</i>	December to February	Crop forecast (short term)	2 more or less reliable
Plant	Q´uta <i>Junellia minima</i>	October 15 to December 5	Planting time and type of year (seasonal forecast)	3 not very reliable
Animal (fox)	Tiula <i>Pseudalopex culpaeus</i>	August to October	Planting time, where to plant and type of year (seasonal forecast)	1 very reliable
Animal (bird)	Liki liki <i>Vanellus resplendens</i>	October to December	Whether the year will be wet or dry, type of year, hail and lightning (seasonal forecast)	2 more or less reliable
Animal (bird)	Tuju <i>Ctenomys opimus</i>	August to September	Whether the year will be wet or dry (seasonal forecast)	3 not very reliable
Animal (bird)	Ch´ijta <i>Phrygilus plebejus</i>	August to October	Whether year will be wet or dry (seasonal forecast)	3 not very reliable
Animal (bird)	Tiki tiki o Phiskillo	October to December	Whether the year will be wet or dry, type of year, prob. of hail (seasonal forecast)	3 not very reliable
Abiotic (physical)	Frost/moisture under stones on June 24th	June 24th	Whether the year will be wet or dry (seasonal forecast)	2 more or less reliable
Abiotic (physical)	Winds	March to November	Frosts and hail (short term forecast)	1 very reliable
Abiotic (astronomical)	Southern Cross (constellation)	May	Whether a year will be wet or dry (seasonal forecast)	2 more or less reliable
Abiotic (astronomical)	Orion’s Belt (constellation)	August	Whether a year will be wet or dry (seasonal forecast)	2 more or less reliable

Confidence levels: 1 very reliable indicator, 2 more of less reliable indicator, 3 not very reliable.

Gilles J et al (2023): Validating local meteorological forecast knowledge in the Bolivian Altiplano: moving toward the co-production of agricultural forecasts. *Climate and Development* 15(4).

Contexto:

Sistemas agrícolas tradicionales, degradación de ecosistemas, cambio climático, migración, gastronomía.

¿Qué es un *chaqru*?

"Chaqru" es una palabra quechua que significa mezcla.

Así proponemos que las compren y las consuman, igual como se las consume alrededor de los fogones de las familias que las producen.



Yanapai & AGUAPAN, Perú

Catálogo de Variedades de Papa Nativa

Esta página presenta información sobre las variedades que figuran actualmente en la base de datos. Utilice los filtros o la caja de búsqueda para ver variedades por sus características.

Seleccione una variedad en la tabla de abajo para ver información detallada y fotos.



Filtros

Floración

Fructificación



Alberto Lanasca Carbajal

Huachhua



Alda Hayde Chavez Callupe

Bellavista



Alejandro Barra Pariona

Mariscal Caceres



Alvina Adelina Nuñez Poma

Marcavalle



Andres Ponce Esponzoza

Huascapampa



Aurea Eulalia Mendoza Capcha

La Quinua

COLLABORATIVE CROP RESEARCH PROGRAM

McKNIGHT FOUNDATION

About Us

How We Work

Communities of Practice

Grantmaking Process

News & Updates

Grant Portfolio

Resource Library

Site Search



 Seleccionar idioma ▼



AGUAPAN: Payment for Environmental Services

Founded in July 2015, the Association of Guardians of the Native Potato (AGUAPAN) is a network of Peruvian farmers who serve as custodians of potato diversity. Each member actively conserves at least 50 varieties. For their service, farmers receive annual payments from two Dutch potato seed companies as their way of fulfilling the spirit of the Paris treaty on biodiversity conservation. CCRP grantees Yanapai and the International Potato Center (CIP) in the Andes are involved in this important effort. Watch the video via the link below.

<https://www.ccrp.org/resources/how-farmers-can-benefit-through-payment-for-agrobiodiversity-conservation-the-aguapan-example/>



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



Zona de Agrobiodiversidad

Una Zona de Agrobiodiversidad (ZABD), es un espacio geográfico determinado en virtud de su riqueza en agrobiodiversidad nativa, cultural y ecológica, en los cuales los pueblos indígenas, mediante sus tradiciones culturales y en confluencia con elementos biológicos, ambientales y socio económicos, desarrollan, gestionan y conservan los recursos genéticos de la agrobiodiversidad nativa en sus campos y en los ecosistemas contiguos (Gobierno del Perú, 1997; MINAGRI, 2016).

- ✓ 9 Zonas reconocidas
- ✓ 168,542 Hectáreas

Contexto:

Sistemas agrícolas tradicionales, cambio climático, sistemas de agricultura de pequeña escala desatendidos, migración, rotaciones de cultivo reducidas.

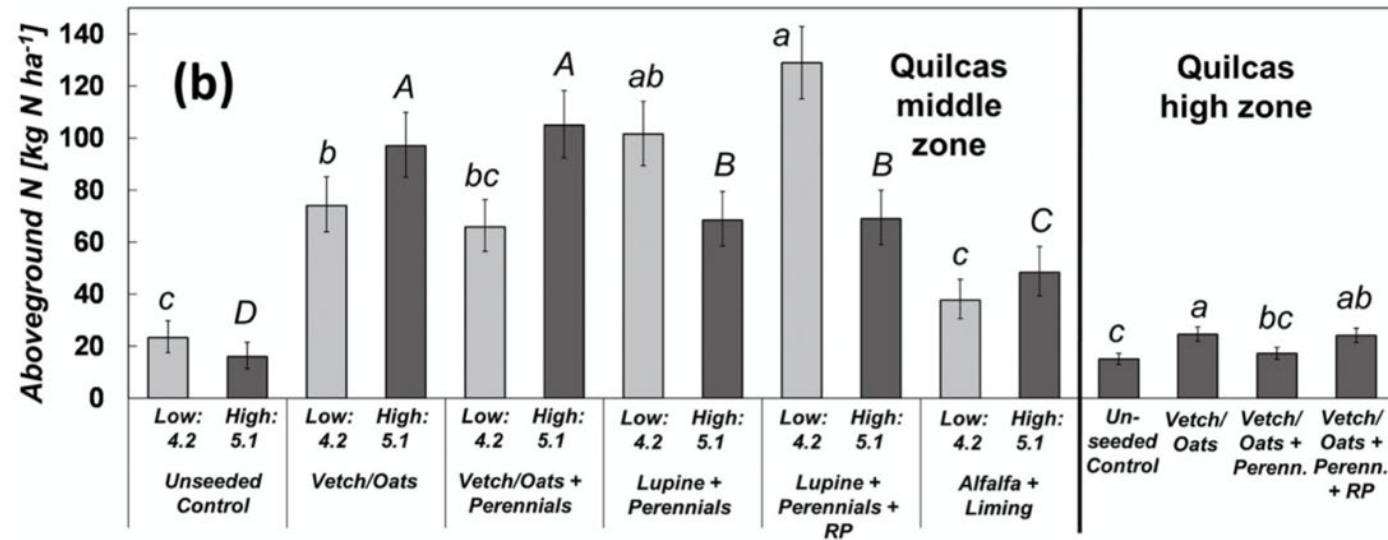
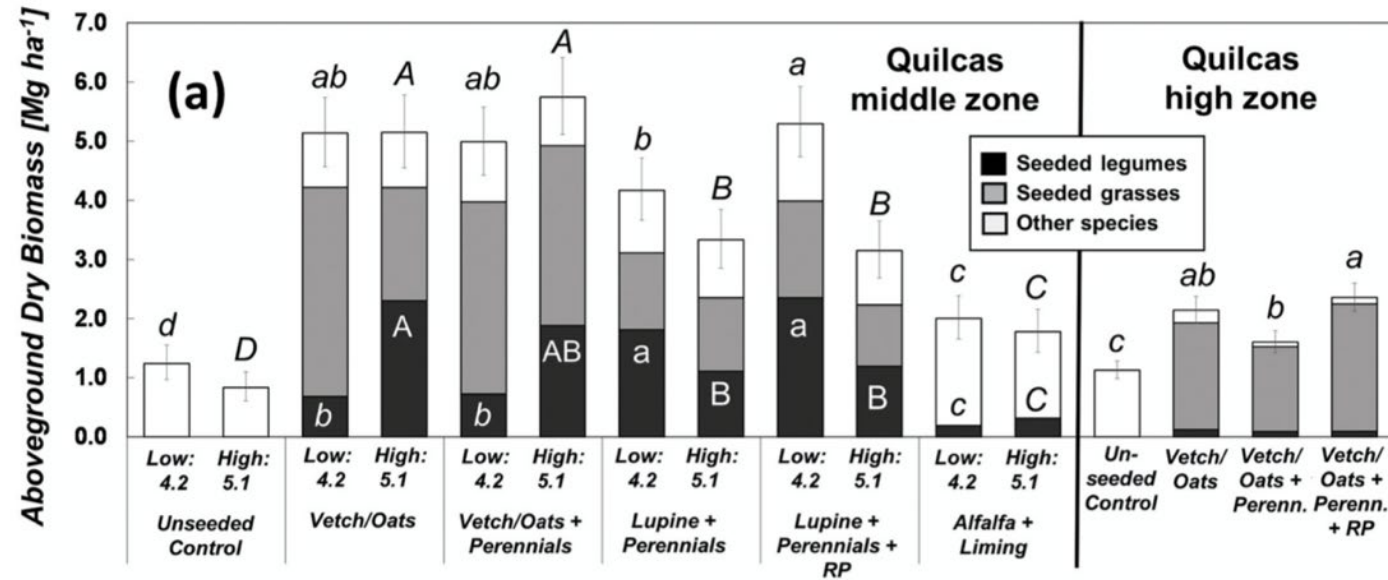
Table 1

Treatment descriptions for the multi-site experiment in the regions of Junín and Huancavelica of the central sierra of Peru. Treatments are shown for the Quilcas middle zone, Quilcas high zone, and Castillapata high zone, and separated into grass and legume seeded components of the treatments and soil amendment rates for those treatments receiving lime and rock phosphate.

Treatment	Grass components and seeding rate	Legume components and seeding rates	Additions to soil
Quilcas Middle Zone			
1. Unseeded control	None	None	None
2. Vetch/oats	70 kg ha ⁻¹ oats (<i>Avena sativa</i>)	30 kg ha ⁻¹ vetch (<i>Vicia sativa</i>)	None
3. Vetch/oats + perennials	35 kg ha ⁻¹ oats (<i>Avena sativa</i>) 10 kg ha ⁻¹ ryegrass (<i>Lolium multiflorum</i>)	15 kg ha ⁻¹ vetch (<i>Vicia sativa</i>) 7 kg ha ⁻¹ red clover (<i>Trifolium pratense</i>)	None
4. Lupine + perennials	10 kg ha ⁻¹ ryegrass (<i>Lolium multiflorum</i>)	Andean lupine, 1.0 × 0.4 m plant spacing (<i>Lupinus mutabilis</i>) 7 kg ha ⁻¹ red clover (<i>Trifolium pratense</i>)	None
5. Lupine + perennials + rock phosphate (RP)	10 kg ha ⁻¹ ryegrass (<i>Lolium multiflorum</i>)	Andean lupine, 1.0 × 0.4 m plant spacing (<i>Lupinus mutabilis</i>) 7 kg ha ⁻¹ red clover (<i>Trifolium pratense</i>)	300 kg ha ⁻¹ rock phosphate (~10 kg P ha ⁻¹)
6. Alfalfa + soil liming	None	25 kg ha ⁻¹ alfalfa (<i>Medicago sativa</i>)	4 Mg ha ⁻¹ calcium carbonate

Vanek S et al (2020) Participatory design of improved forage/fallow options across soil gradients with farmers of the Central Peruvian Andes. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 300.

Biomasa aérea (2a), nitrógeno en la biomasa aérea (2b) en sistemas de barbecho mejorado, comparado con un testigo sin sembrar, en chacras de agricultores en Quilcas, Perú, 2014. (Vanek et al, 2020).



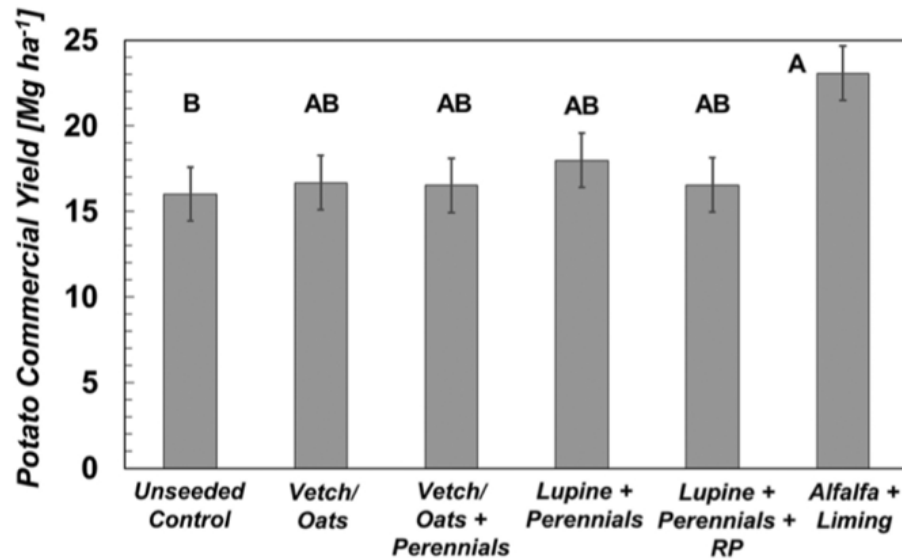


Fig. 5. Commercial potato yield after 3 years of managed fallow treatments and plowing in of fallow vegetation, compared to an unseeded control fallow at left.

Investigación participativa y diseño conjunto

Beneficios del barbecho intensificado con pastos y forrajes

Aumento de la cobertura del suelo y producción de forraje de mejor calidad

La mayor biomasa en los barbechos mejorados puede ofrecer múltiples beneficios en el suelo y capturar carbono

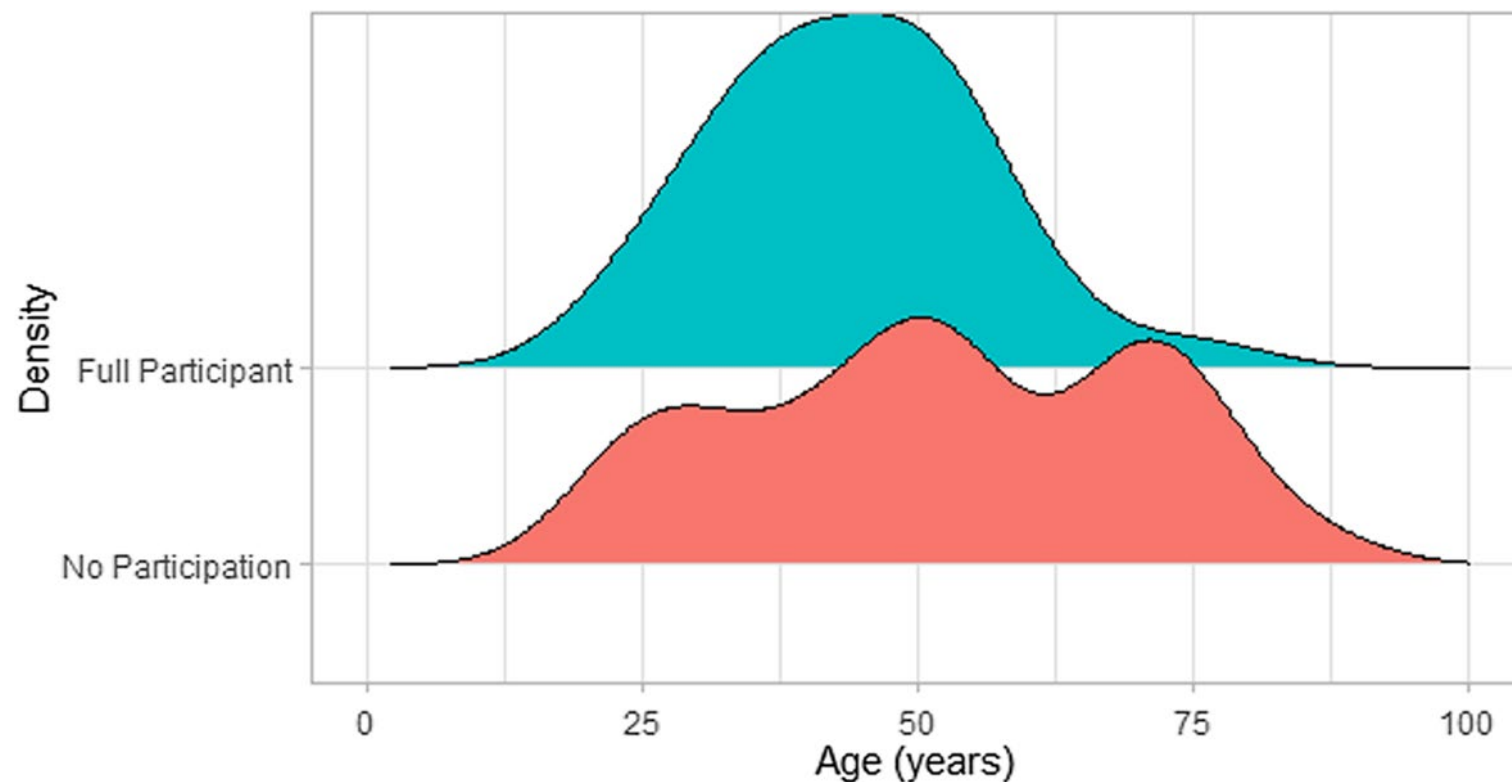
Los rendimientos de papa no disminuyeron después de los barbechos mejorados y del corte de forraje para dar a los animales.

Vanek et al, 2020.

Los hogares con mayores recursos (capital humano y social, ganado, producción agrícola y uso de insumos) tuvieron mayor interés en participar en las actividades de la investigación.

Los hogares de edad intermedia (más o menos en la mitad de la trayectoria de vida) mostraron mayor interés en participar en los experimentos y en servir de ejemplo para otros.

Caulfied et al, 2022



Contexto:

Sistemas agrícolas tradicionales, crecimiento de la agroexportación, urbanización desordenada, paisajes degradados, gastronomía, turismo, homogenización de hábitos culinarios



Colección de germoplasma de ajíes nativos, UNALM, Peru



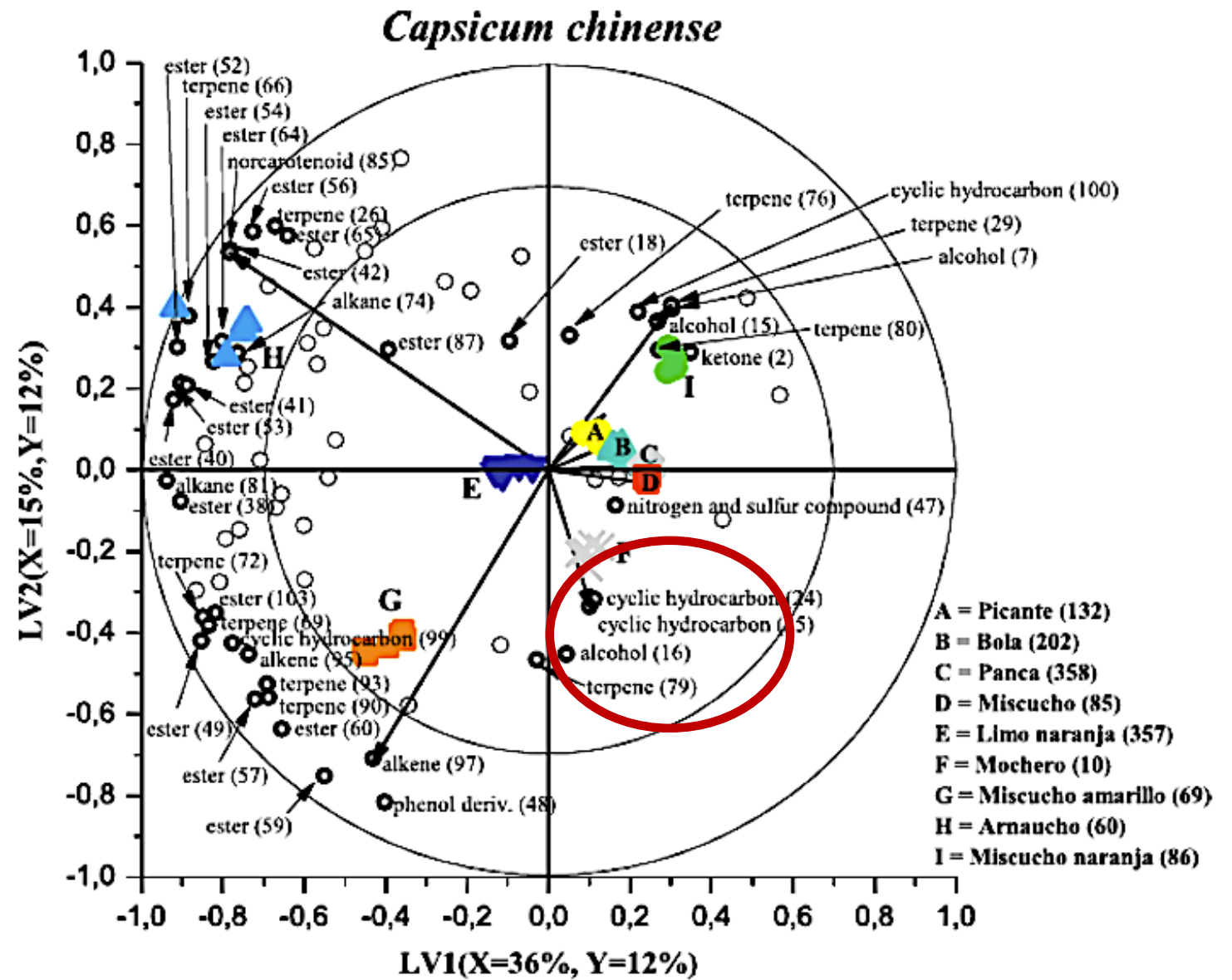
**Ajés “Mochero” en los mercados de La Libertad.
¿Cuál es el verdadero(s)?**



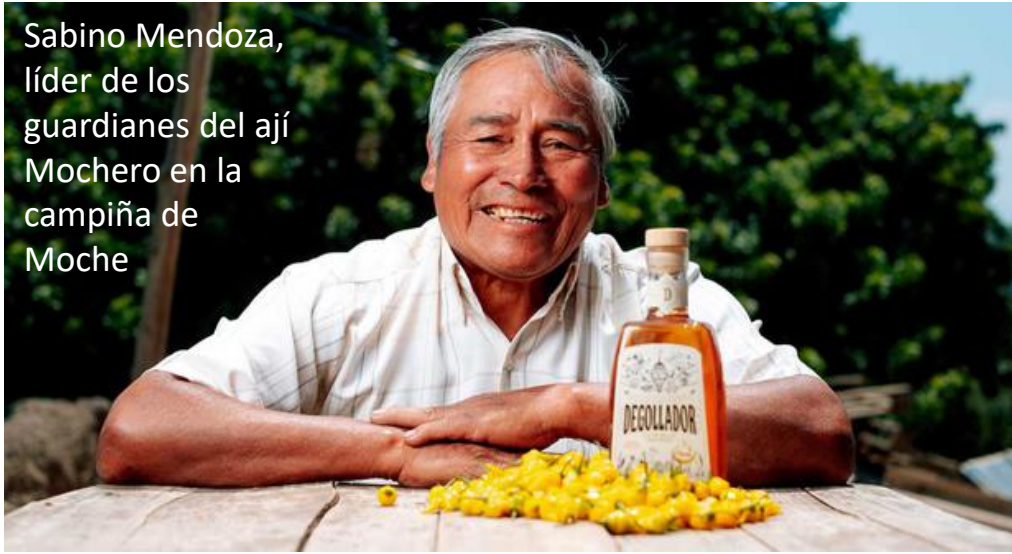
Denominaciones de origen para ajíes



Caracterización de compuestos volátiles asociados con aromas y sabores de ajíes peruanos
Morales et al, 2018



Sabino Mendoza,
líder de los
guardianes del ají
Mochero en la
campaña de
Moche



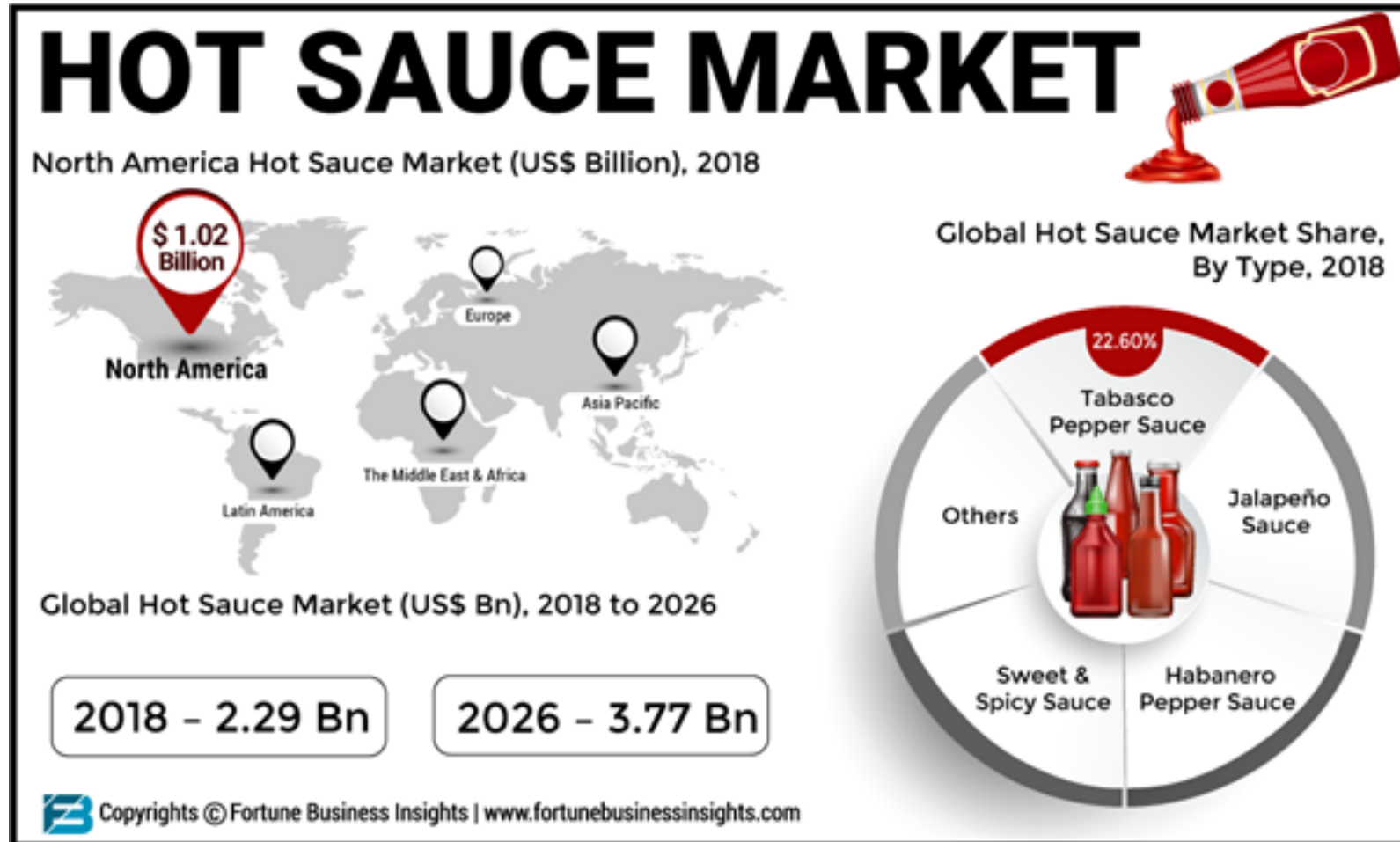
Degollador,
un licor picante hecho con ají
Mochero

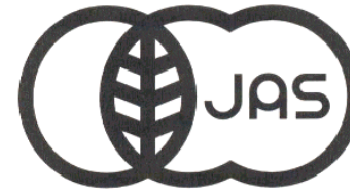
Emprendedurimo asociado
con la conservación de la
biodiversidad



degollador.pe
elcomercio.pe
sommelier.com.pe

Hot Sauce Market Size & Share to Surpass USD 15 billion by 2031 | Analysis by Transparency Market Research





La agricultura de pequeña escala con orientación exportadora es el sector más regulado con certificaciones voluntarias y obligatorias.

Grupo Impulsor de la Denominación de Origen Aji Mochero

Desde hace más de diez años, instituciones y personas interesadas en el aji Mochero y la Campiña de Moche vienen coordinando acciones para su conservación y promoción.

ASOCIACIÓN
RENACIMIENTO
CAMPIÑERO



Con el apoyo de:




Colaboración entre actores múltiples

 OPEN ACCESS  PEER-REVIEWED

RESEARCH ARTICLE

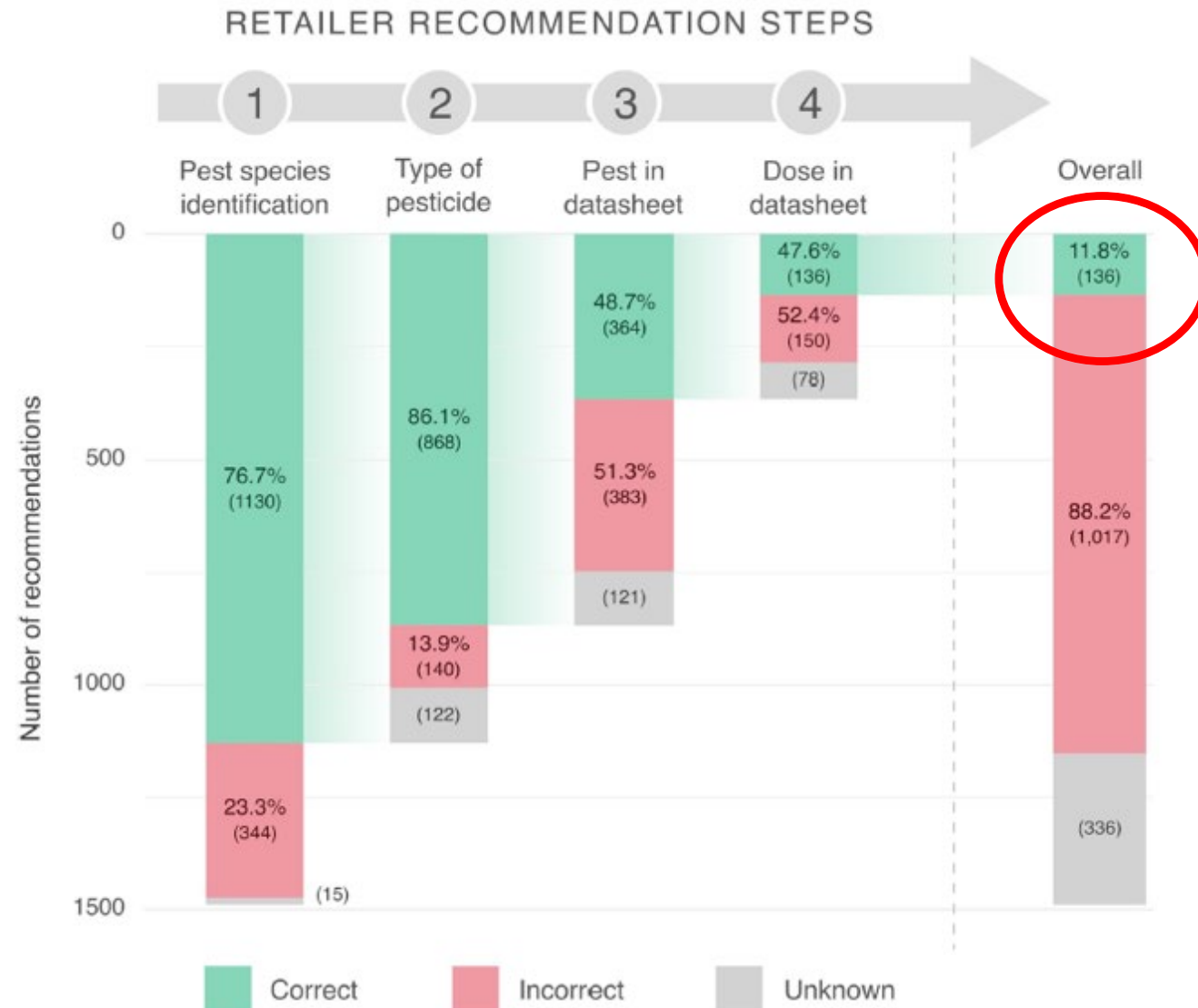
Pesticide misuse among small Andean farmers stems from pervasive misinformation by retailers

Quentin François Struelens , Marco Rivera, Mariana Alem Zabalaga, Raúl Ccanto, Reinaldo Quispe Tarqui, Diego Mina, Carlos Carpio, María Rosa Yumbra Mantilla, Mélanie Osorio, Soraya Roman, Diego Muñoz, Olivier Dangles

Published: June 21, 2022 • <https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000017>

≈ 1,500 encuestas a vendedores de plaguicidas en los Andes de Ecuador, Perú y Bolivia

Solo 12% de las recomendaciones el vendedor de plaguicidas fueron correctas





Una chacra o huerta Mochera típica: una mirada de cadena de valor para el ají Mochero es insuficiente o va en contra de la agrobiodiversidad.

La huerta tradicional mochera es más que solo ají Mochero.

