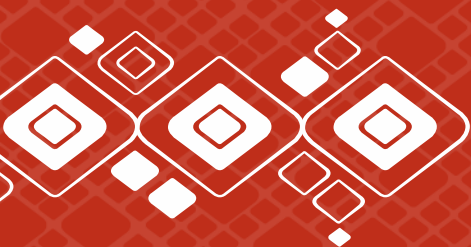


La Fundación McKnight y CCRP



10ma Reunión Anual de la CdP Andes El Pasado, Presente y Futuro de un Programa de Desarrollo Agrícola Basado en Investigación

Cochabamba, Bolivia, 14 al 18 de julio, 2014

COLLABORATIVE
CROP RESEARCH
PROGRAM

THE MCKNIGHT FOUNDATION

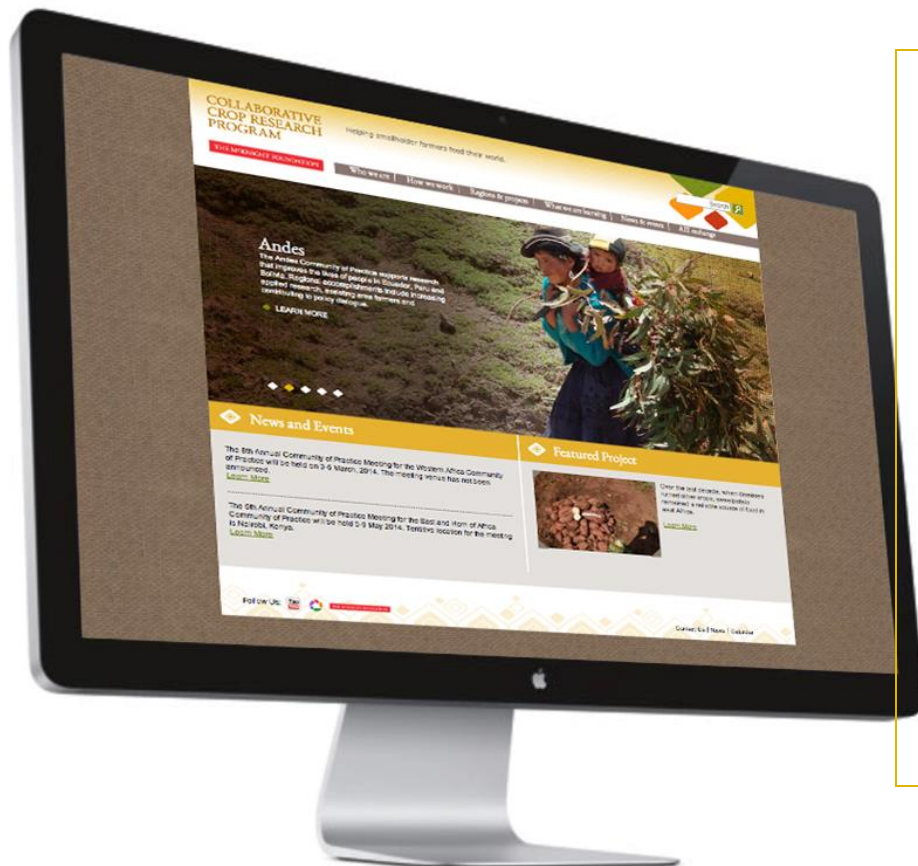
PEOPLE, PLACE, AND POSSIBILITY / LA GENTE, EL LUGAR Y LA POSIBILIDAD



THE
MCKNIGHT
FOUNDATION

We attend, unite, and empower through
grantmaking, collaboration, and policy work

COLLABORATIVE
CROP RESEARCH
PROGRAM
THE MCKNIGHT FOUNDATION



Plant Biology Program – 1983-1992

CCRP 1993 –presente

Temas

- Investigación agropecuaria para los agricultores
- Fortalecimiento de capacidades - personas e instituciones
- Sostenibilidad

<http://www.ccrp.org>

CCRP

Investigación Colaborativa en IAE



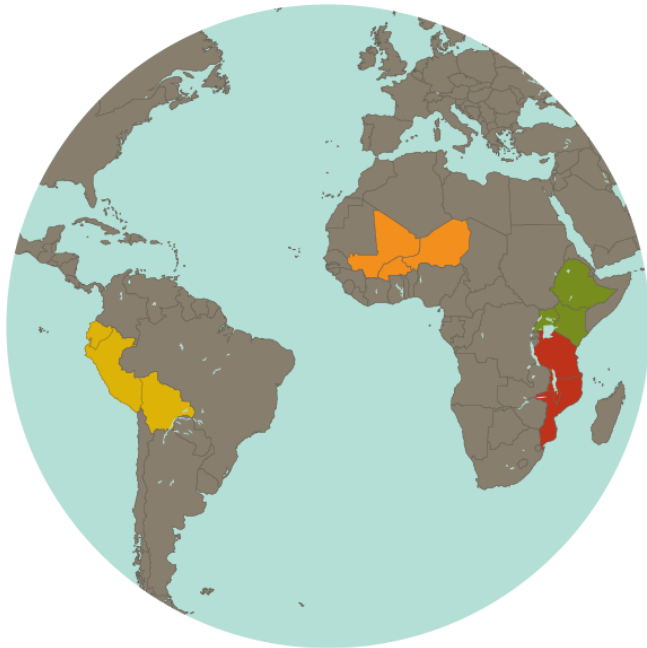
para fortalecer las capacidades de los pequeños agricultores,
los institutos de investigación y organizaciones de desarrollo



empoderar a sus comunidades de
producir alimentos nutritivos, a nivel local y sostenible



CCRP Comunidades de Practica (CoP)



High Andean
Cropping systems



West Africa:
Millet- and sorghum-
based cropping systems



East and Horn of Africa:
Crop Improvement



Southern Africa:
Integrating legumes in
cereal-based systems



Impact/*Impacto*

ADAPTATION/*ADAPTACIÓN*

Of AEI technologies by and for resource-constrained farmers
Making global ideas work locally

INSPIRATION/*INSPIRACIÓN*

Bringing global attention to local discoveries
Quality research & democratic innovation

LINKAGES & COLLABORATION/ *VÍNCULOS Y COLABORACIÓN*

Within and across sectors and fields

POLICY/*POLÍTICA*

Evidence, relationships, local
knowledge



Consumers as Co-producers / *Los consumidores como coproductores*

Andes: Developing local agroecological markets where organized urban consumers buy directly from rural farmer associations



Better prices & quality for consumers, better incomes for farmers

Impact through Adaptation: Pest & Disease Management

Genetic resistance, bio-pesticides, beneficial organisms,
pheromones, farm design



Andes: New bio-pesticide Bacu-Turin has 99% efficiency in controlling the three species of potato moths that attack potato seed in storage

East & Horn of Africa: On-farm management strategies for banana plants controlled bacterial wilt disease by up to 95% in Kenya and over 80% in Uganda.

Apoyando a la Intensificación Agroecológica

- Redes de Investigación de los Agricultores (RIAs)
- IAE Intercambio (AEIx)

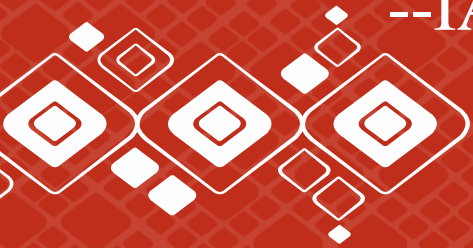


Photo: Doris Chavez

COLLABORATIVE
CROP RESEARCH
PROGRAM

THE MCKNIGHT FOUNDATION

Base de
evidencia de IAE

Compartir;
inspirar; conectar
los puntos

Implementar,
adaptar, innovar

Cadenas de
valor; llegar al
mercados



Intensificación
agroecológico

Mejores
medias de vida

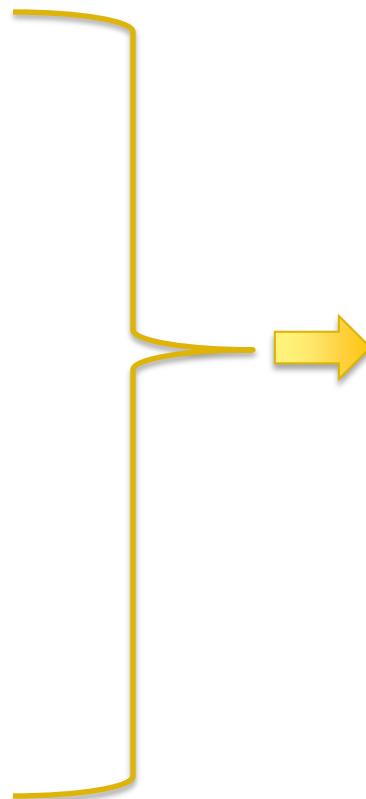
Mejor
nutrición

Mas
sostenibilidad,
menos daño al
medio ambiente

Generar la base de
evidencia de IAE



Compartir los
principios,
evidencia y casos



Intensificación
agroecológica



Redes de Investigación de los Agricultores (RIA)

- Una innovación social
- Una manera de vincular los procesos de innovación social y técnica
- Un tipo de enfoque de investigación participativa
- Una clase de prueba multi-entorno



? Porque desarrollar las RIAs?

- Limitaciones del modelo de I + D
 - Opciones interactúan con contextos (OXC)
 - Instituciones de investigación, de extensión – somos limitadas
 - Necesidad base de evidencia para IAE
- Oportunidades
 - La innovación social como base para la innovación técnica
 - Nuevas posibilidades con de las TIC



Recomendaciones globales v. ag de precisión

StarTribune latest news

Precision agriculture: GPS, robots, drones are new Minn. farmhands



Si vale la pena la gestión de cada metro de otra manera, ¿por qué manejar un país como si fuera uniforme?

New techniques incorporate GPS and digital mapping software linked to machines that apply just the right number of seeds and just the right concentrations of fertilizers and herbicide.



Aa

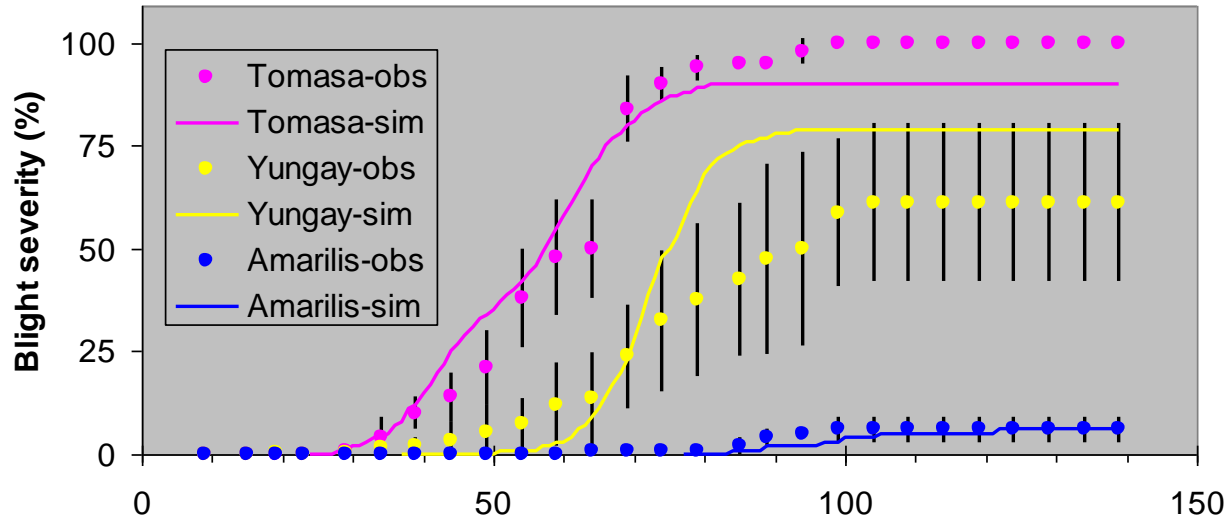
Article by: TOM MEERSMAN , Star Tribune

Updated: May 15, 2014 - 12:22 PM

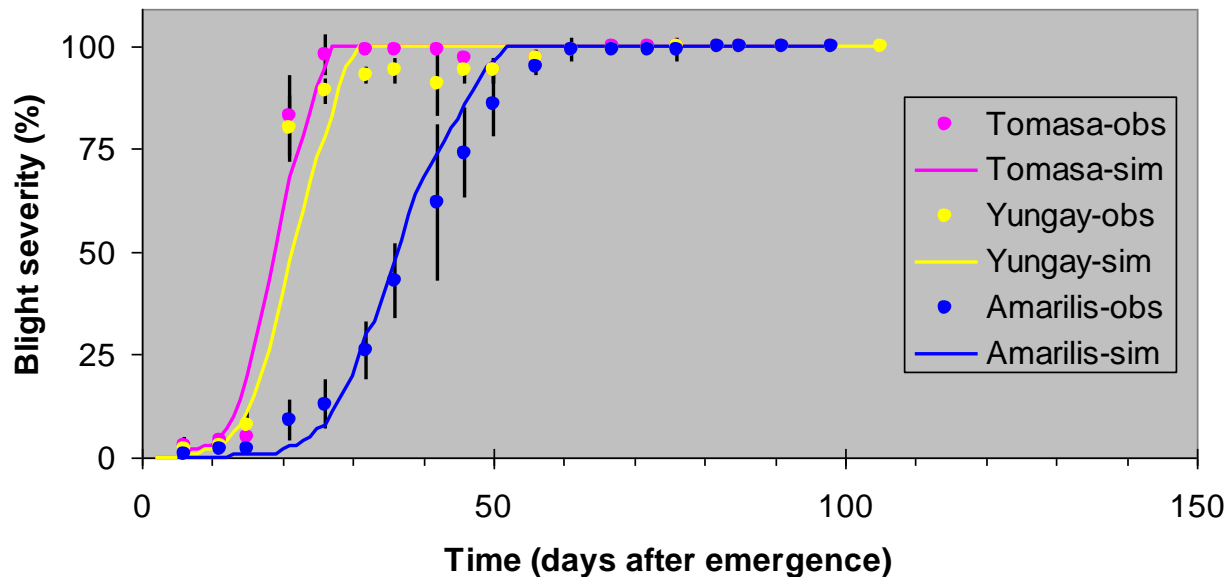
ZUMBROTA, MINN.

For Marty Amundson, farming is measured in inches, not just acres.

Huancayo (3,300 masl, 12.0°C, 10.6 h > RH 90%)



Comas (2,400 masl, 13.8°C, 19.5 h > RH 90%)



Desempeño de la resistencia es muy dependiente del tiempo



J. Andrade-Piedra,
CIP & Cornell

Contextos tienen sus dimensiones

- Sociales
 - Productores varían en sus recursos, tierras, prioridades, intereses, grado de integración con mercados...
- Biofisicos
 - Fincas varían en sus suelos, plagas, agua, etc.

→ RIAs pueden considerar sus diferencias en su diseño y analysis de datos

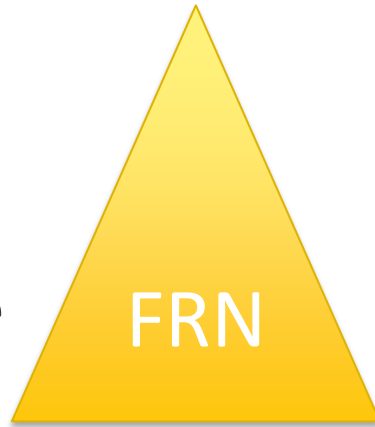


Photo: Irene Roca

Ingredientes para un RIA

Capital social : Organizaciones
innovadores, intermediarios
expertos en facilitacion

Capital tecnico :
Opciones viables que
puedan satisfacer una
necesidad u
oportunidad

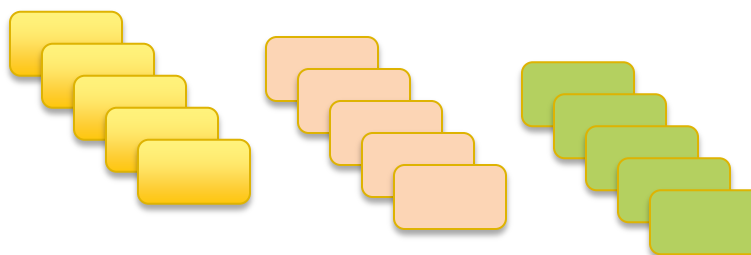


Capital metodologico
Diseno experimental;
participacion, analysis
participativa

Ensayos satélite v. central



Ensayo en grupo



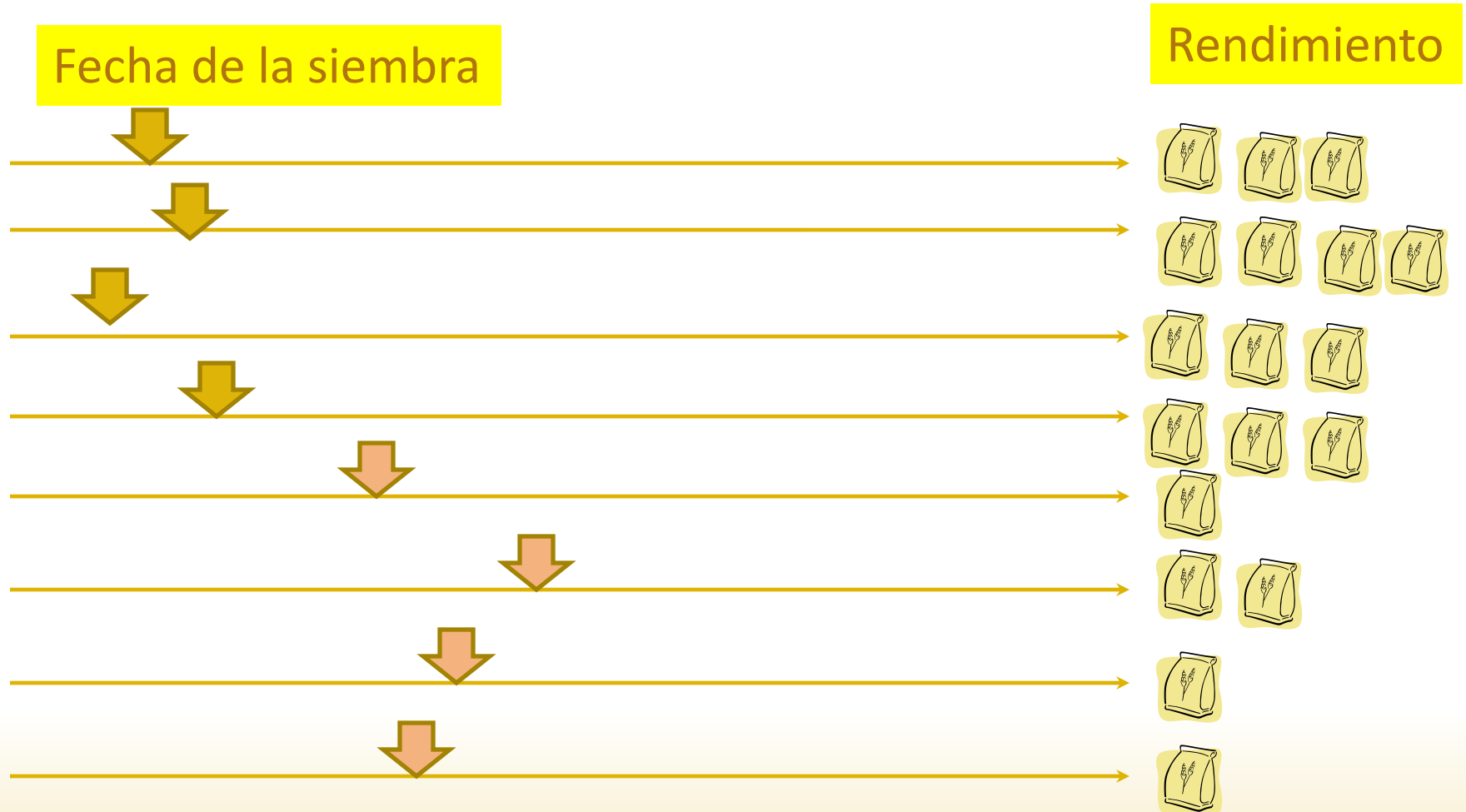
Ensayos individuales

- Probar opciones (arriesgados?)
 - Rechazar malas opciones
 - Ampliar semillas
 - Aprendan juntos
 - La acción colectiva
- Prueba opciones seleccionadas bajo condiciones propias
 - Contribuir a la comprensión del desempeño en entornos



Vamos a trabajar en la visualización de datos!

Calendarios de los cultivos



Aprendizaje y investigación

Los mismos principios se aplican a los agricultores como a otros científicos

- Necesidad de combinar el aprendizaje con la investigación
- La calidad importa
- Muchos de los datos necesarios para establecer conclusiones confiables
- Método es esencial

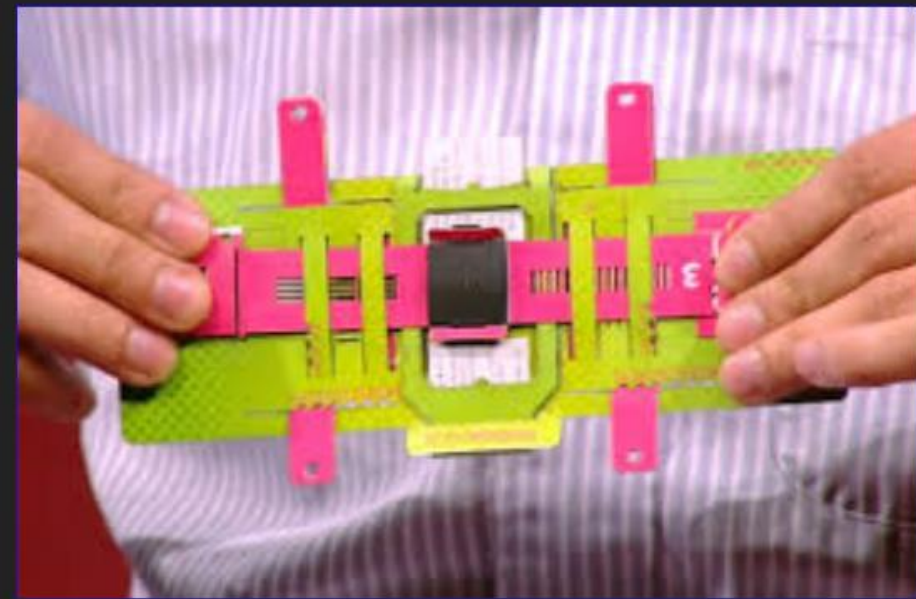
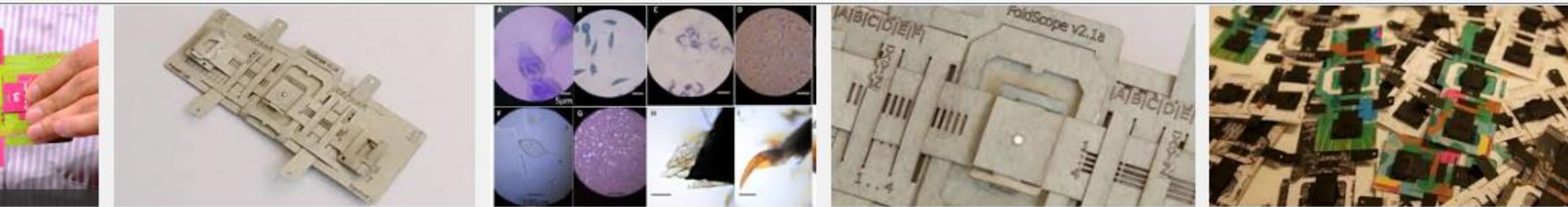


Revelar lo que es invisible pero importante

- **No se ve**
 - Microbios
 - Micotoxinas
 - Clima del futuro
 - Propiedades del suelo
- → **Hacer visible**
 - Spectroscopia
 - Etc.
- **Pregunta:** Puedan las herramientas / conocimiento promover la acción?



Foldscope: 2,000x a costo de US\$0.50



Foldscope Update: Get a Free Microscop...

www.medgadget.com - 600 × 393 - Tafuta kwa picha

Foldscope Foldscope Update: Get a Free Microscope for Your Nifty Project Idea. Following up on our story from earlier this week about new microscopes that ...

Tembelea ukurasa

Tazama picha

Picha zinazohusiana:

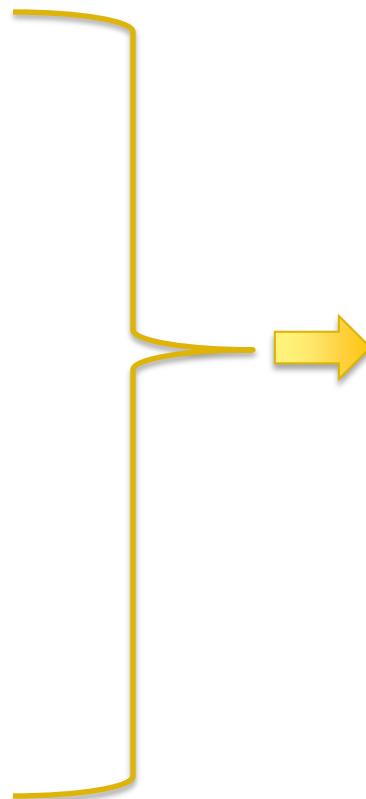


Huenda picha zikawa na hakimiliki. - Tuma maoni

Generar la base de
evidencia de IAE



Compartir los
principios,
evidencia y casos



Intensificación
agroecológica



Intensificación Agroecológico (IEI)

Mejorar el **desempeño** de los sistemas de cultivo
a través de la integración de los **principios ecológicos**
en la gestión de la granja y del sistema

- **Apoyar ...**

Productividad bajo las limitaciones de recursos

Sostenibilidad, choques resiliencia y la capacidad de adaptación

- **Al facilitar ...**

Diversificación

Opciones flexibles para diversos contextos

La innovación social para la adaptación local y la adopción



Hay dos tipos de principios IAE

IAE

Principios agroecologicos
~ Verdades utiles

Conocimientos
agroecológicos apoyados por
evidencia científica

- El manejo de plagas
- La diversidad funcional
- El ciclo de nutrientes
- Integración de cultivos,
árboles, ganado? ...

IAE

Principios para la
intensificación
~ Normas éticas

¿Cómo apoyar a un mejor
rendimiento del sistema en el
respeto de la gente, su cultura y
la autodeterminación

- Participación
- Las decisiones mutuas
- La conciencia de género
- No aumentar los riesgos

...

Principios de manejo de las plagas

Barreras: Reducir el acceso al cultivo

Matarlo:
Biopesticidas

Comerlo:
Enemigos naturales

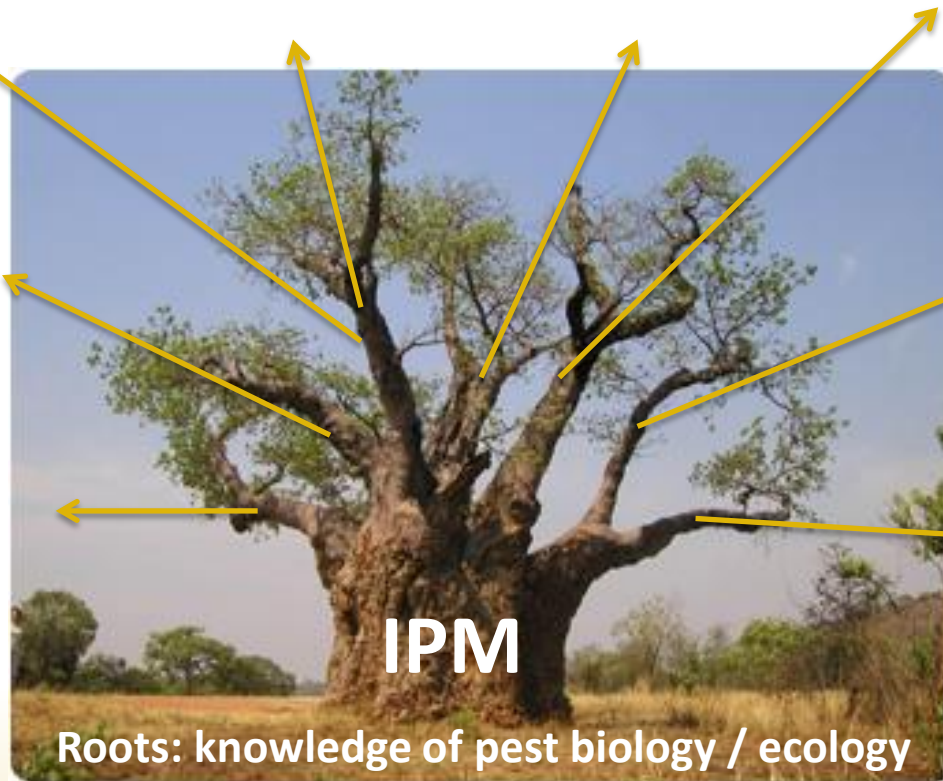
Mesclas: reducir la densidad del huésped; barreras

Repele la plaga:
Use cultivos intercalados, u asociados

Mejoramiento:
Reducir la vulnerabilidad

Administrar el microambiente:
espaciamiento etc
menos favorables para la plaga / patógeno

Manejar la evolución:
Reducir la presión para los cambios negativos





Agroecological Intensification Exchange

Resources, tools and evidence to support Agroecological Intensification of smallholder farming

[About](#)[Agroecology](#)[Levers](#)[Systems](#)[Tools & Methods](#)[Forums](#)

Characteristics of AEI

- Uses knowledge inputs to improve efficiency and effectiveness of crop, soil, and pest management.
- Focuses in soil-health and fertility and avoiding pre-and post-harvest losses.
- Is flexible and responsive to local conditions, including farmers access to inputs and markets.
- Requires deep and evolving understanding of biophysical, socio-economic, cultural and other contexts.
- Reduces risk and increased productivity through resilience and adaptation.
- Requires cross-sector, multi-lateral collaboration.

Latest Principles

Incorporating trees into tropical farming systems can raise soil organic carbon content

[Learn More](#)

Breeding dual-purpose crops-livestock systems - Introduction

[Learn More](#)

Prospects for Zn and Fe biofortification with focus on pearl millet

[Learn More](#)

User login

Username *

Password *

[Create new account](#)[Request new password](#)

New Forum Topics

- [Material 2a semana](#)
- [Encuesta](#)
- [Introducción a ODK. Actividad 3](#)
- [Ag-Nutrition Issues](#)
- [Problemas Instalación ODK](#)

[More](#)

This resource, the Agroecological Intensification Exchange, is being assembled with the support of [The McKnight Foundation](#), as an activity of the [Collaborative Crop Research Program](#) (CCRP). The CCRP is co-funded by the Bill & Melinda Gates Foundation.

COLLABORATIVE
CROP RESEARCH
PROGRAM

THE MCKNIGHT FOUNDATION

Biblioteca de publicaciones sobre IAE

Mendeley Desktop

File Edit View Tools Help

Add Files Folders Related Share Sync

Search: empowerment

Farmer Research Networks, owned by you [Edit Settings](#)

Overview Documents Members

Results for "empowerment" in "Farmer Research Networks". Search in [All Documents](#) [Clear](#)

Search Results

- ★ **Women's collective action in African agricultural markets: the limits of current development practice for rural women**
Sally Baden - 2013 - Gender & Development
- ★ **The empowerment route to well-being: An analysis of farmer field schools in East Africa**
Esbern Friis-Hansen; D Duveskog - 2012 - World Development
Abstract: The study explores **empowerment** and well-being related outcomes of Farmer Field Schools...
Author Keywords: agricultural extension, east africa, **empowerment**, farmer field schools, poverty, well...
...worlddev.2011.05.005 The **Empowerment** Route to Well-being: An Analysis of Farmer Field ...
- ★ **Farmer field school networks in western Kenya**
1996 - Chain **empowerment**
Book: Chain **empowerment**
- ★ **Farmer field schools and local agricultural research committees: Complementary platforms for integrated development**
Ann R. Braun; G Thiele; M Fernandez - 2000 - AgREN
...UPWARD). Whitten, M. (1996) 'The **empowerment** of vegetable farmers in the Philippines ...
- ★ **The application of Participatory Action Research to climate change adaptation : A reference guide**
Laura A German; A Tiani; TM Maravany... - 2009
...actors at diverse levels, and **empowerment** of local communities to demand for improved ...
- ★ **Partners in Technology Generation and Transfer: Linkages Between Research and Farmers' Organizations in T Eponou - 1996 - Health Policy and Planning**
...al., 1995). In Kenya, the **empowerment** of local organizations seems to be one of ...
- ★ **Plant breeding and farmer participation**
S; Ceccarelli; E Guimaraes; E Weltzien - 2009 - landinstitute.org
...local diversity, skill building and **empowerment** of farmers, policy and regulatory ...
- ★ **Meeting the 'multi-' requirements in organic agriculture research: Successes, challenges and recommendations**
Mary Barbercheck; NE Kiernan; AG Hult... - 2011 - Renewable Agriculture and Food Systems
...have the confidence or lack **empowerment** to question disciplinary subject 'experts'...
- ★ **Building social capital for agricultural innovation: experiences with farmer groups in Sub-Saharan Africa**
Willem Heemskerk; B Wennink - 2004 - Development
...ACKGROUND 5.1.2 FG **EMPOWERMENT** IN AGRICULTURAL INNOVATION 5.1.3 RESULTS AND IMPACT ...

Details **Notes**

Type: **Journal Article**

The empowerment route to well-being: An analysis of farmer field schools in East Africa

Authors: E. Fris-Hansen, D. Duveskog

[View research catalog entry for this paper](#)

Journal: *World Development*

Year: 2012

Volume: 40

Issue: 2

Pages: 414-427

Abstract:

The study explores empowerment and well-being related outcomes of Farmer Field Schools (FFS), an extension approach that has gained popularity with agriculture development programs in many African countries. This is done by examining the empirical relationships between FFS participation and increased well-being; as well as FFS participation and empowerment; and finally between empowerment and enhanced well-being. Data analysis from the two thousand household questionnaires show a relationship between these aspects, despite contextual differences in the three countries studied. It is thereby argued that there could be scope to talk about an empowerment route to well-being. The paper further suggests that the most significant impact of FFS could be viewed in terms of building the capacity of local people to make choices and make decisions that ultimately lead to increased uptake of agricultural innovations, access to services, and market access as well as collective action. A major conclusion of the study is that agricul...

4% X Retrieving Collections

12:24 PM 11/2/2013

