

Efecto de la Selección Positiva en el Cultivo de Papa en Ecuador

Arturo Taipe, Fausto Yumisaca, Edwin Pallo, Fabián Montesdeoca, Nancy Panchi, Santiago Espinosa, Jorge Andrade-Piedra



I. Introducción

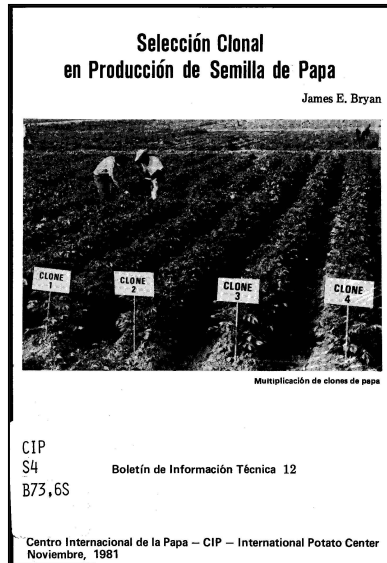
Qué es la Selección Positiva?



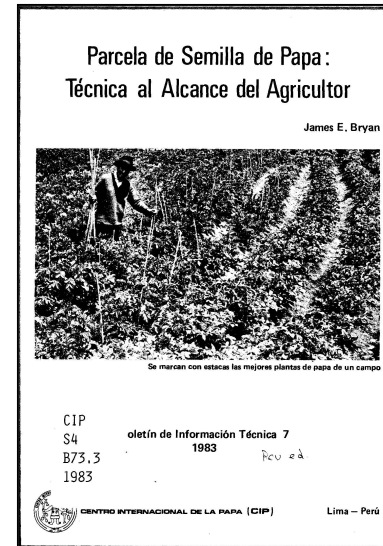
- Práctica que consiste en seleccionar el mejor campo, las mejores plantas, y los mejores tubérculos para destinarlos como semilla
- Conjunto de prácticas para mejorar la calidad de semilla en campos de agricultores

La Selección Positiva no es nueva...

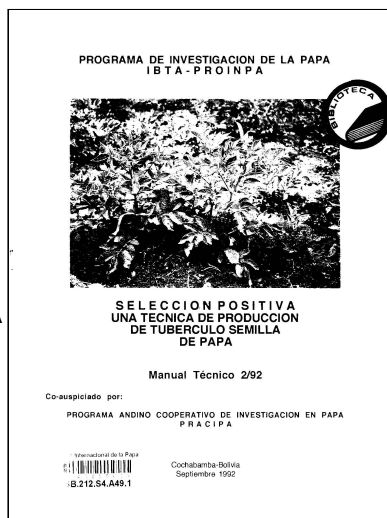
CIP
1981



CIP
1983



PRACIPA
1992

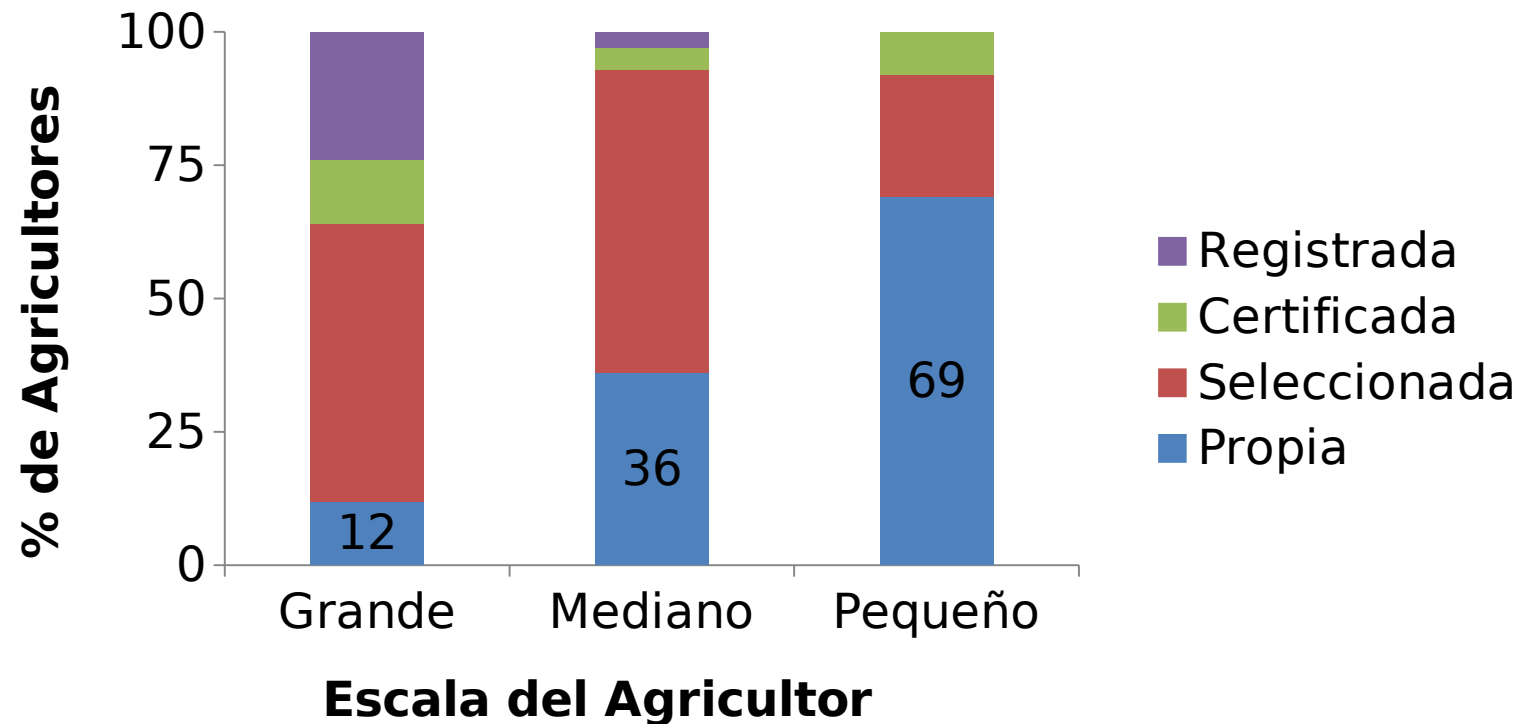


CIP
2007



Por qué la Selección Positiva es importante?

La mayoría de agricultores reutiliza su semilla de papa



$n = 150$ agricultores
(Ofiagro 2013)

Por qué la selección positiva es importante?

Conjunto de técnicas intuitivas y relativamente sencillas

Planta sana



Semilla sana

Planta enferma



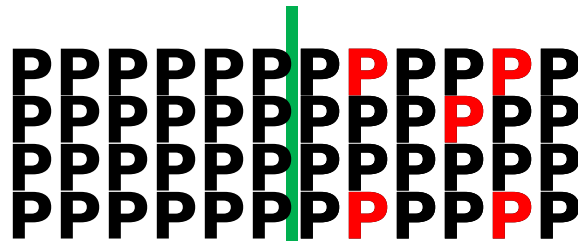
Semilla enferma

II. Métodos

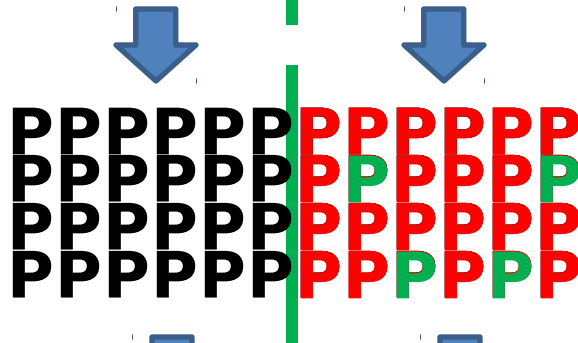
Pruebas de campo

- 8 variedades:
 - 5 mejoradas: I-Fripapa, I-Gabriela, I-Estela, ICA-Unica, Superchola
 - 3 variedades nativas: Dolores, Chaucha Roja, INIAP-Yana Shungo
- 3 años: 2010, 2011, 2012
- 14 localidades entre 2750 y 3800 msnm
- Condiciones del agricultor

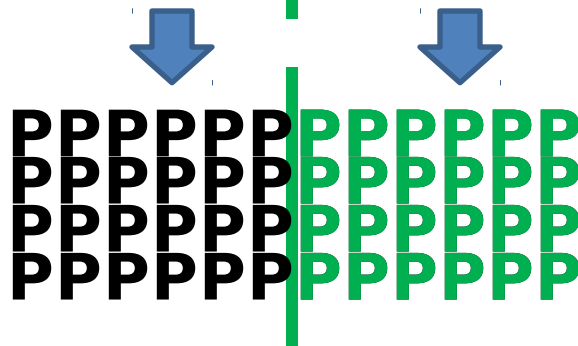
Pruebas de campo



Obtención de semilla
-2010



Ciclo 1 de selección
positiva - 2011



Ciclo 2 de selección
positiva - 2012

Variables y pruebas estadísticas

Variables

- Rendimiento por planta (kg) (multiplicación de semilla)
- Rendimiento total (t ha⁻¹) (ciclos 1 y 2 de selección positiva)
- Control de calidad (%) (Montesdeoca et al., 2006)
- Relación costo-beneficio

Prueba estadística

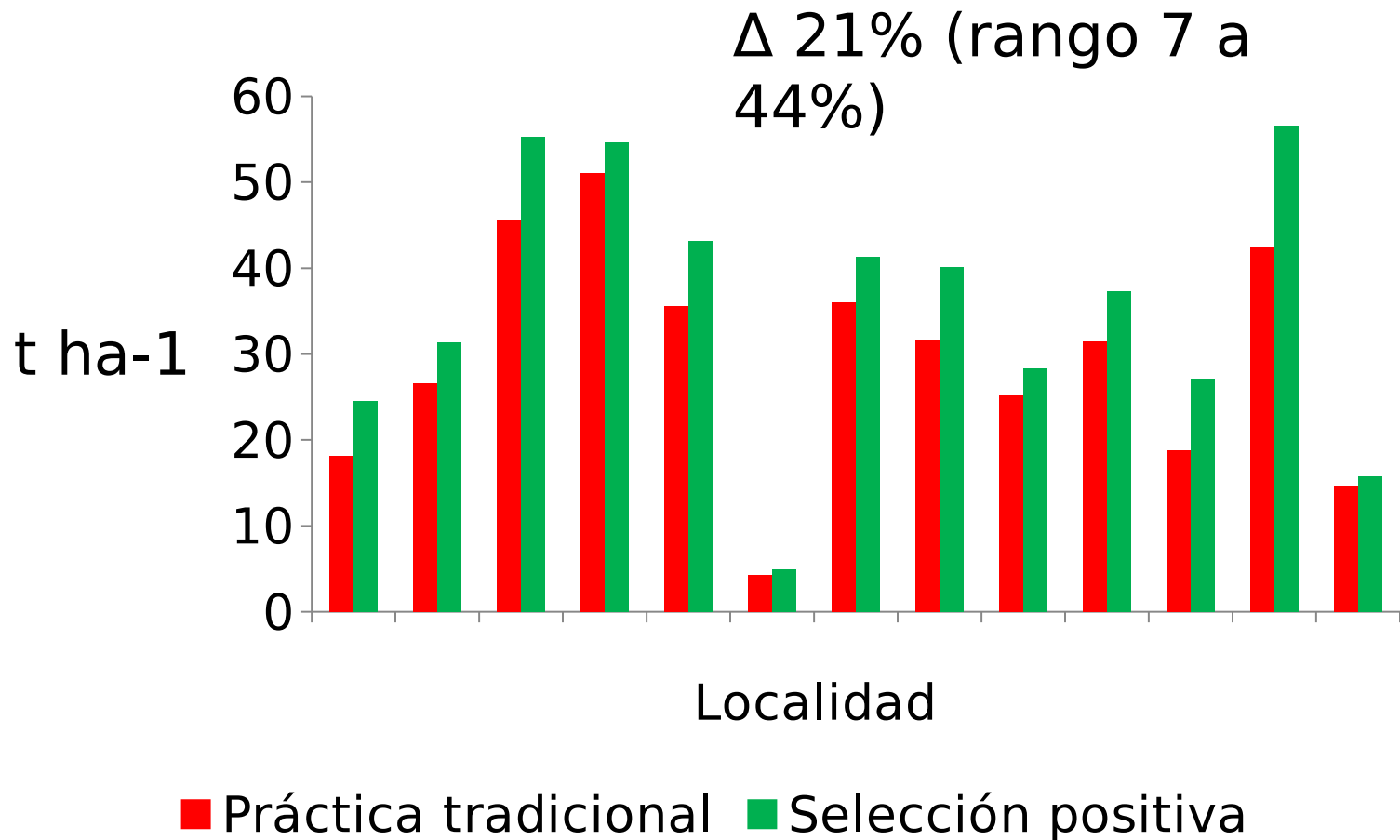
- t de student (1 localidad = 1 observación)

Validación de Guías de Capacitación

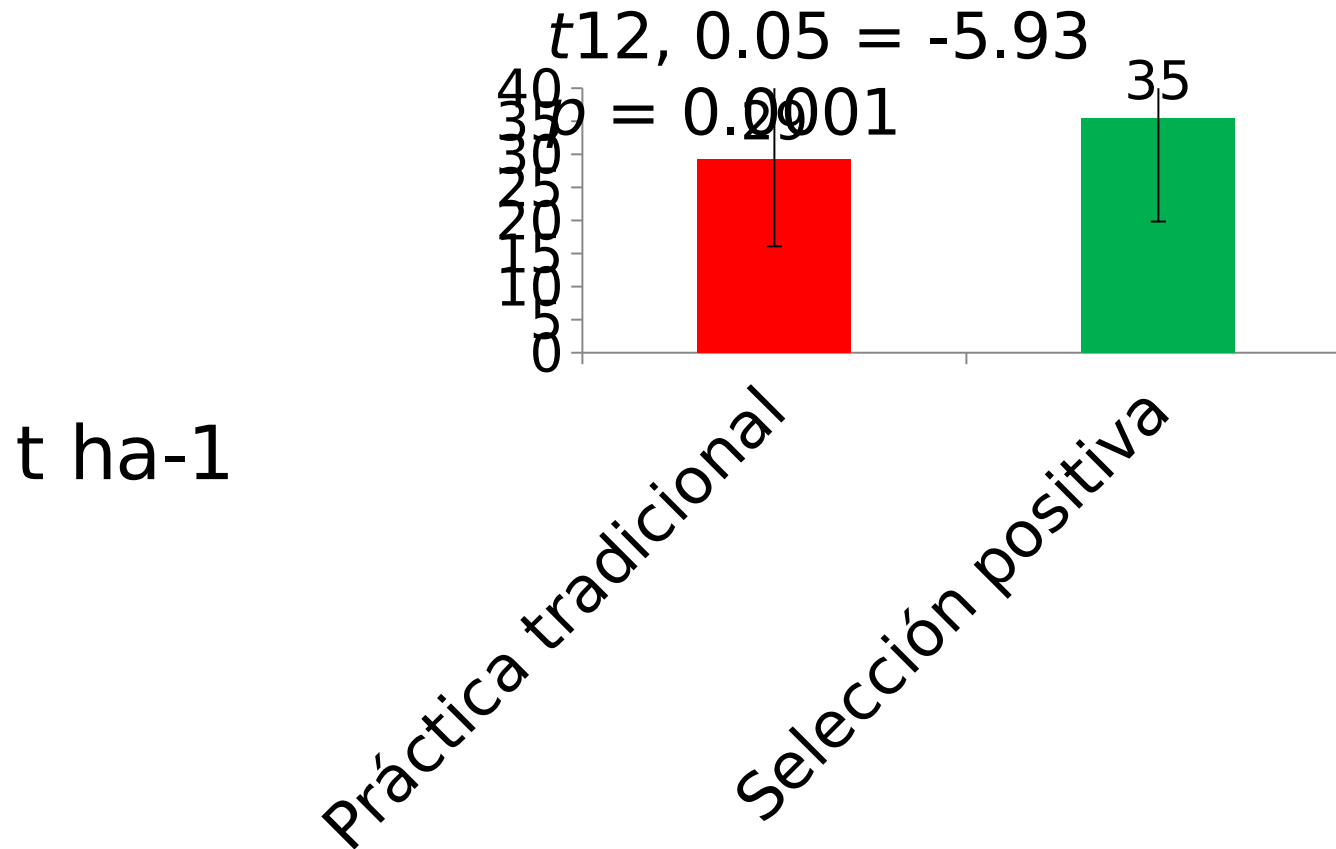
- Se utilizaron guías previamente publicadas como base (Gildemacher et al., 2007; Perez y Forbes 2011)
- Versiones iniciales probadas en ECAs con 105 agricultores.
- Cuatro talleres de validación, cada uno con 5 a 15 participantes (técnicos, agricultores y facilitadores)
- Alianzas para promover su uso

III. Resultado

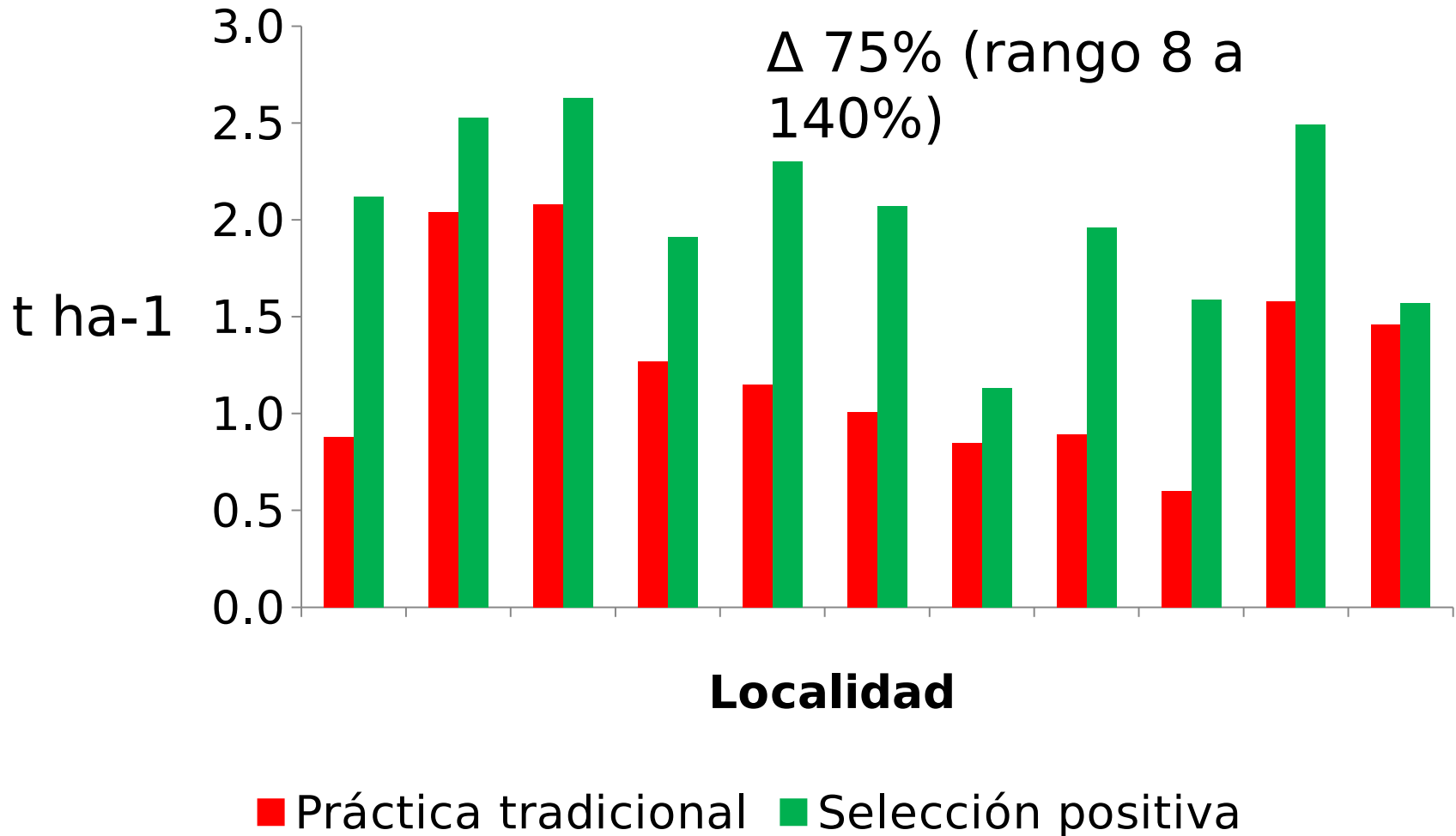
Efecto de Selección Positiva en Rendimiento



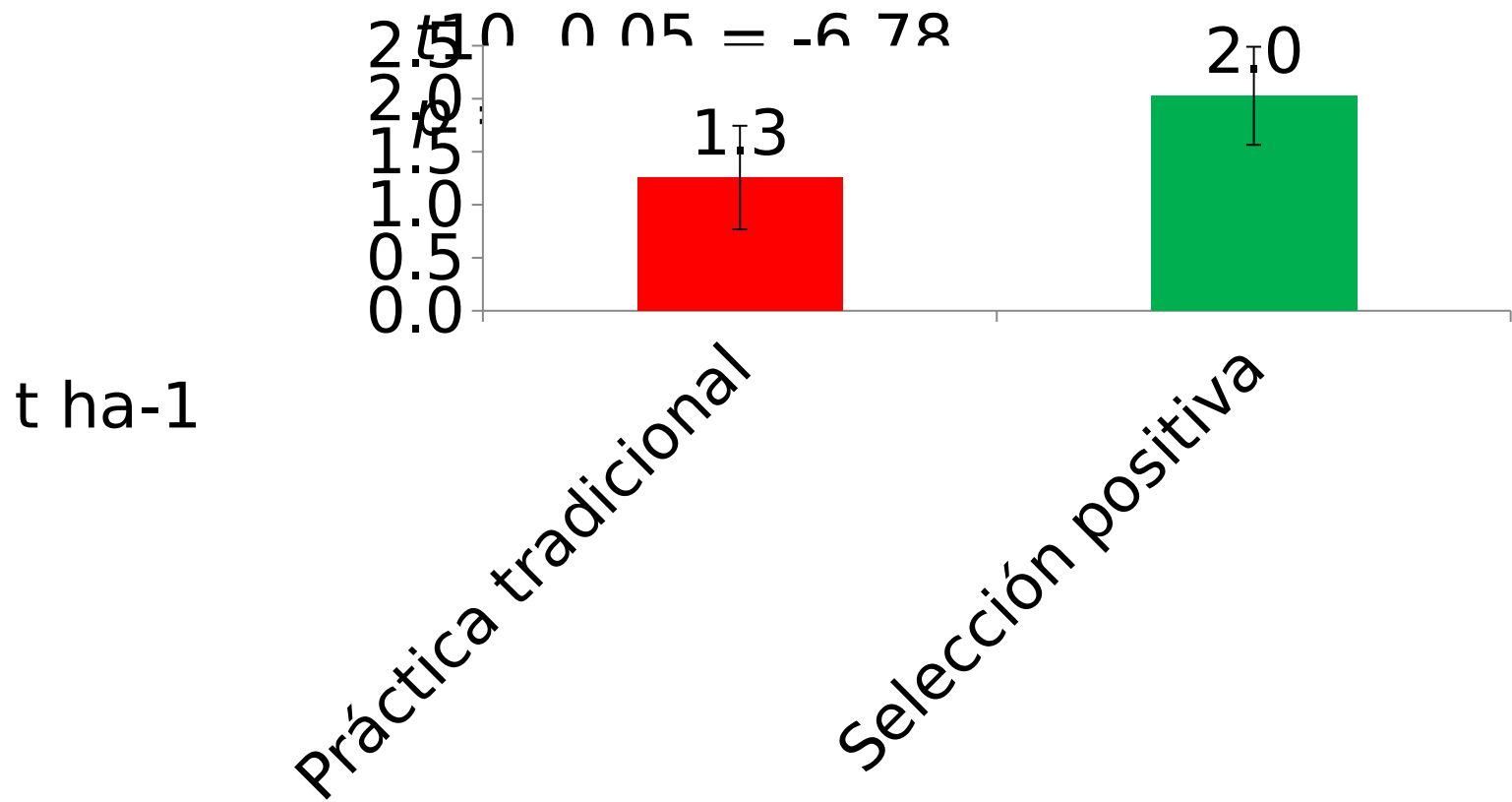
Efecto de Selección Positiva en Rendimiento



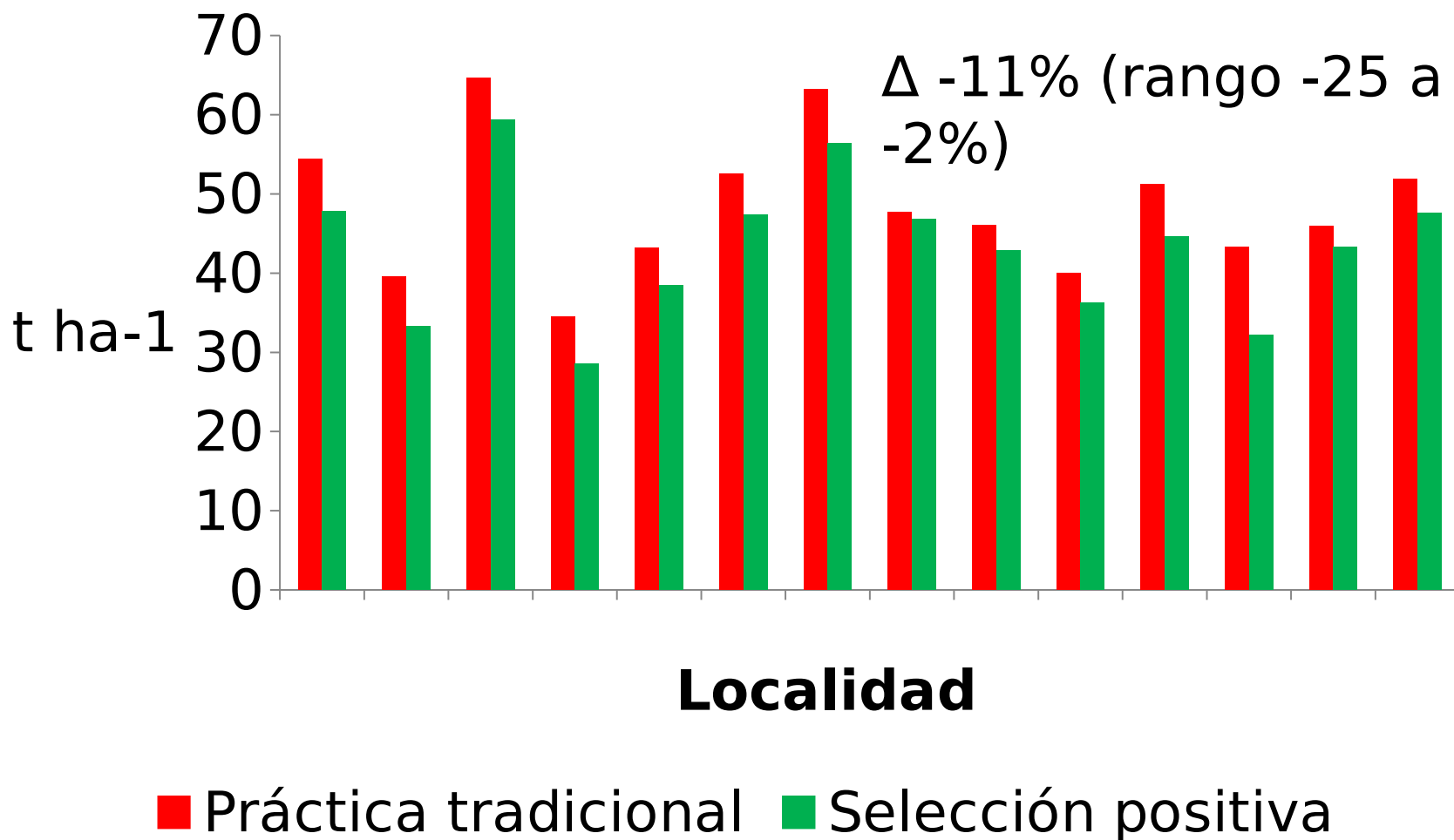
Efecto de Selección Positiva en Costo-Beneficio



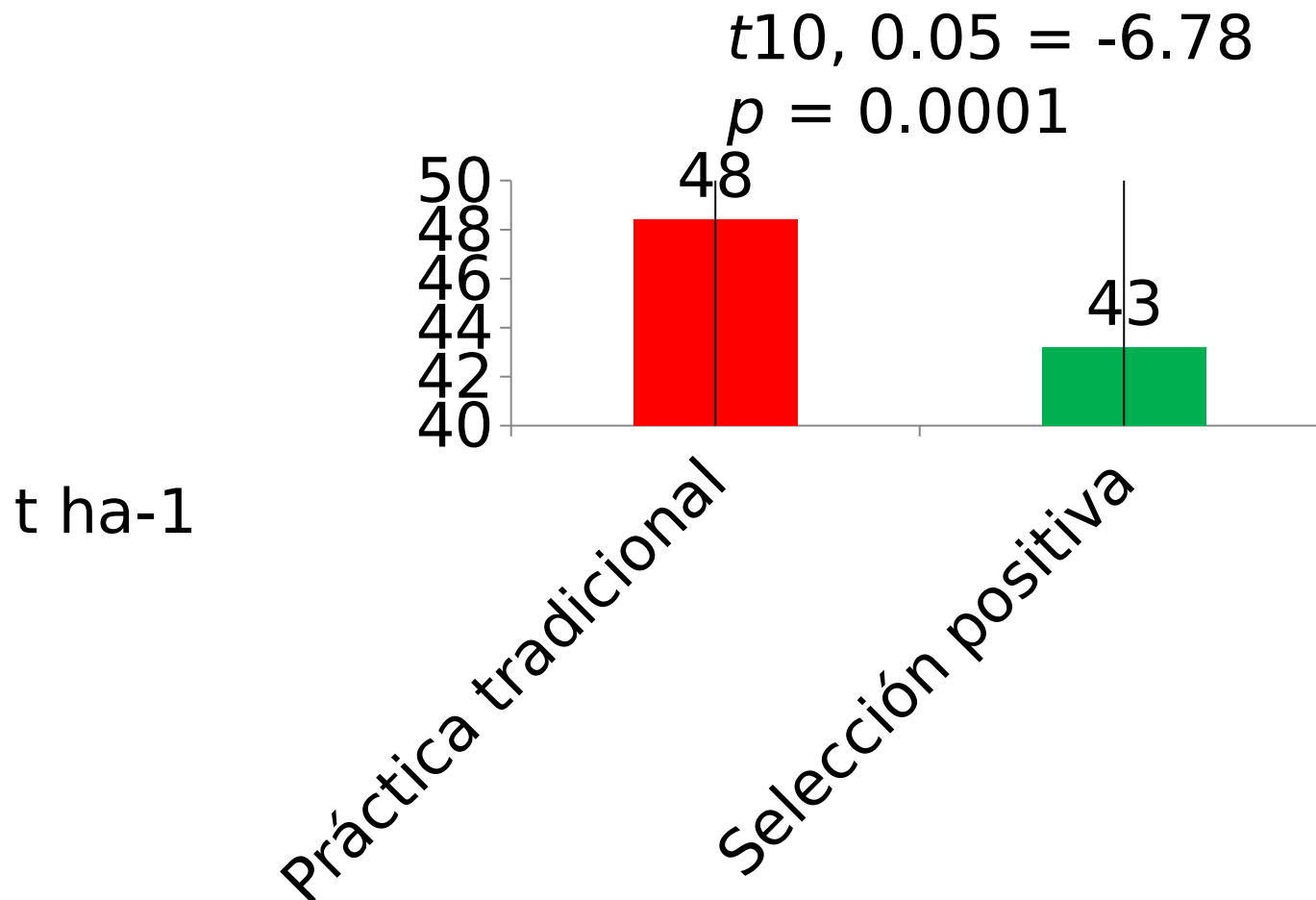
Efecto de Selección Positiva en Costo-Beneficio



Efecto de Selección Positiva en Calidad de Semilla



Efecto de Selección Positiva en Calidad de Semilla



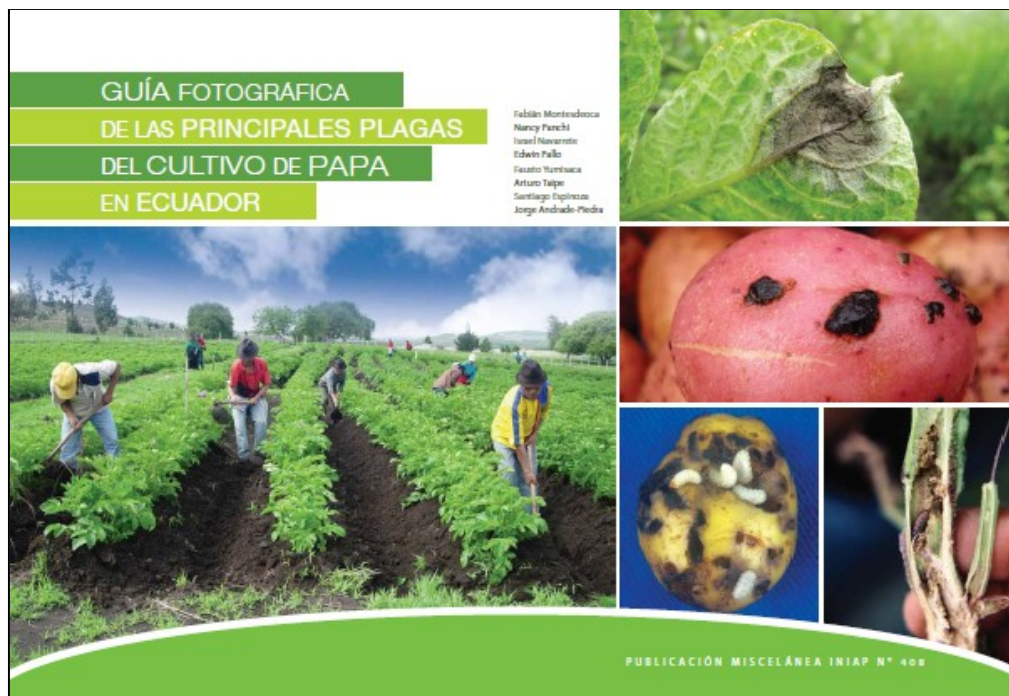
Materiales de capacitación

Produzcamos nuestra semilla de papa de buena calidad

**GUÍA PARA AGRICULTORAS
Y AGRICULTORES**



**Fabián Montesdeoca, Nancy Panchi, Edwin Pallo,
Fausto Yumisaca, Arturo Taipe, Xavier Mera,
Santiago Espinoza, Jorge Andrade-Piedra**



Produzcamos nuestra semilla de papa de buena calidad - Guía para agricultoras y agricultores

Parte 1

Pasos para producir
nuestra semilla de papa
de buena calidad



Parte 2

Conozcamos las plagas
que dañan nuestra
semilla de papa



Parte 3

Controlemos las plagas
que dañan nuestra
semilla de papa



Parte 4

Cuidados que debemos
tener al usar plaguicidas





- Lancha, roya, rizoctoniasis, pudrición seca, roña y carbón



- Pie negro



- Síntomas de virosis: Amarillamiento, Enrollamiento, Crecimiento erecto, Enanismo, Mosaico, Papas deformes



- Gusano blanco, polillas, pulguilla, trips, mosca minadora, pulgones y nematodo del quiste



- Heladas, agrietamientos, corazón hueco y rajaduras

Guia fotográfica de las principales plagas del cultivo de papa en el Ecuador

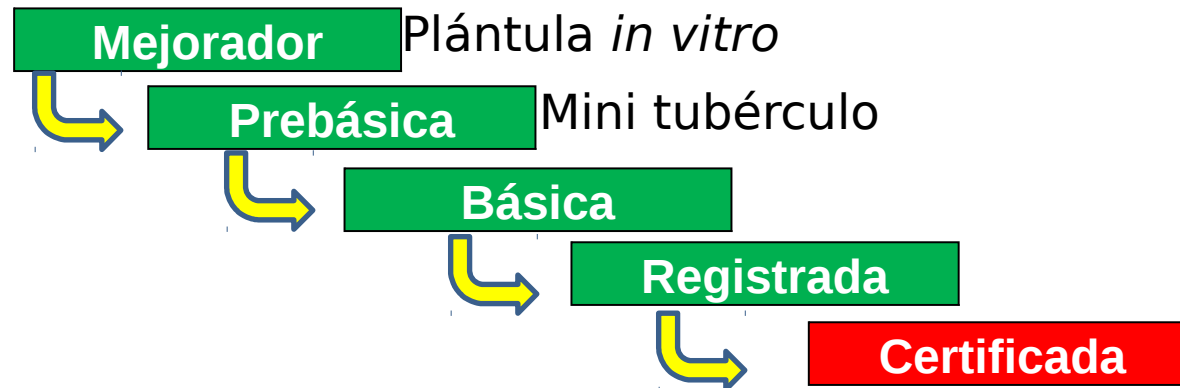
Alianzas para promover el uso de las guías de capacitación

- El Ministerio de Agricultura y FAO cofinanciaron la impresión de ambas guías.
- La guía de fotografías es usada por FAO, pero la guía de selección positiva no tenemos certeza de su uso p

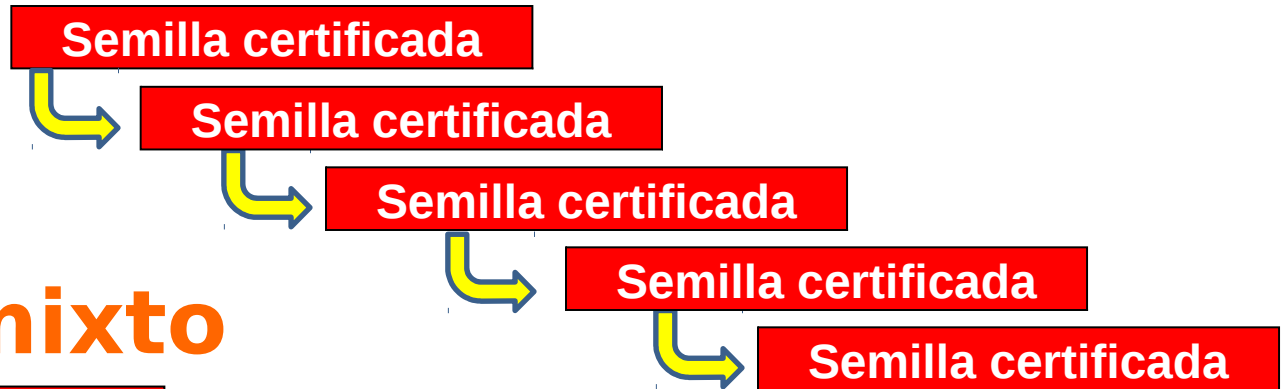


IV. Discusión

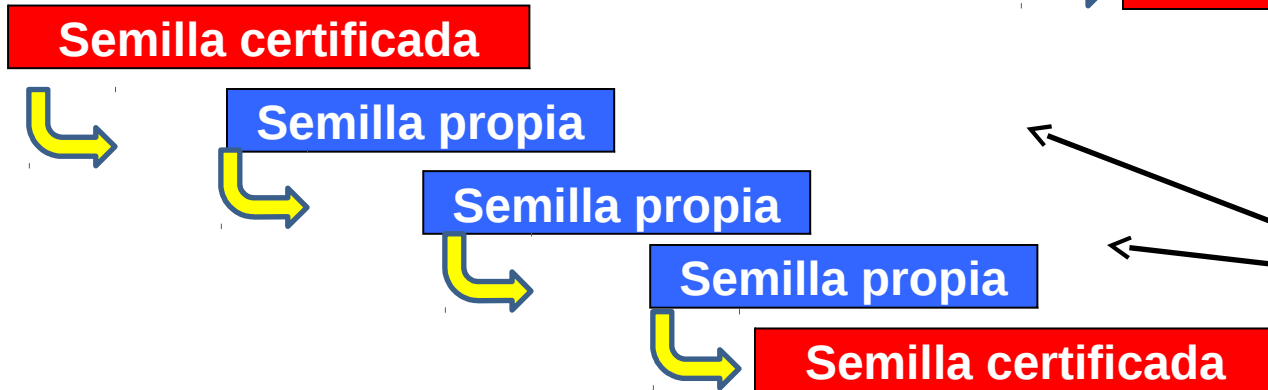
Paradigma de la Semilla Certificada



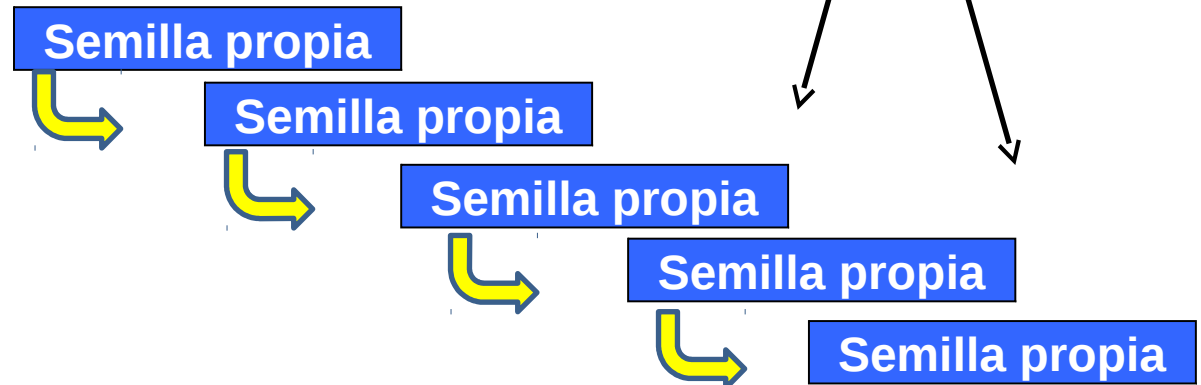
Sistema formal



Sistema mixto



Sistema del agricultor



**Selección
positiva**

Conclusión

- Se dispone de evidencia sobre las ventajas de usar selección positiva para mantener e incluso mejorar la calidad de la semilla de los agricultores.
- Al parecer hay fuertes intereses económicos que impiden la diseminación de este conjunto de prácticas.
- Una perspectiva interesante es el trabajo con estudiantes, profesionales y agricultores jóvenes para cambiar el paradigma dominante.

Gracias por su atención!

Jorge Andrade-Piedra

j.andrade@cgiar.org