

Selección Positiva en el Cultivo de Papa – Una Tecnología para Manejar la Calidad de la Semilla en Finca

Panchi, N.; Taipe, A.; Pallo, E.; Yumisaca, F.; Espinoza, S.;
Montesdeoca, F.; Sevillano, C.; Mallamas, A.; Ramos, B.;
Peñaherrera, D.; Andrade-Piedra, J.

INTRODUCCIÓN

SEMILLA

20-30% de la producción depende de la semilla



Genéticas

Físicas

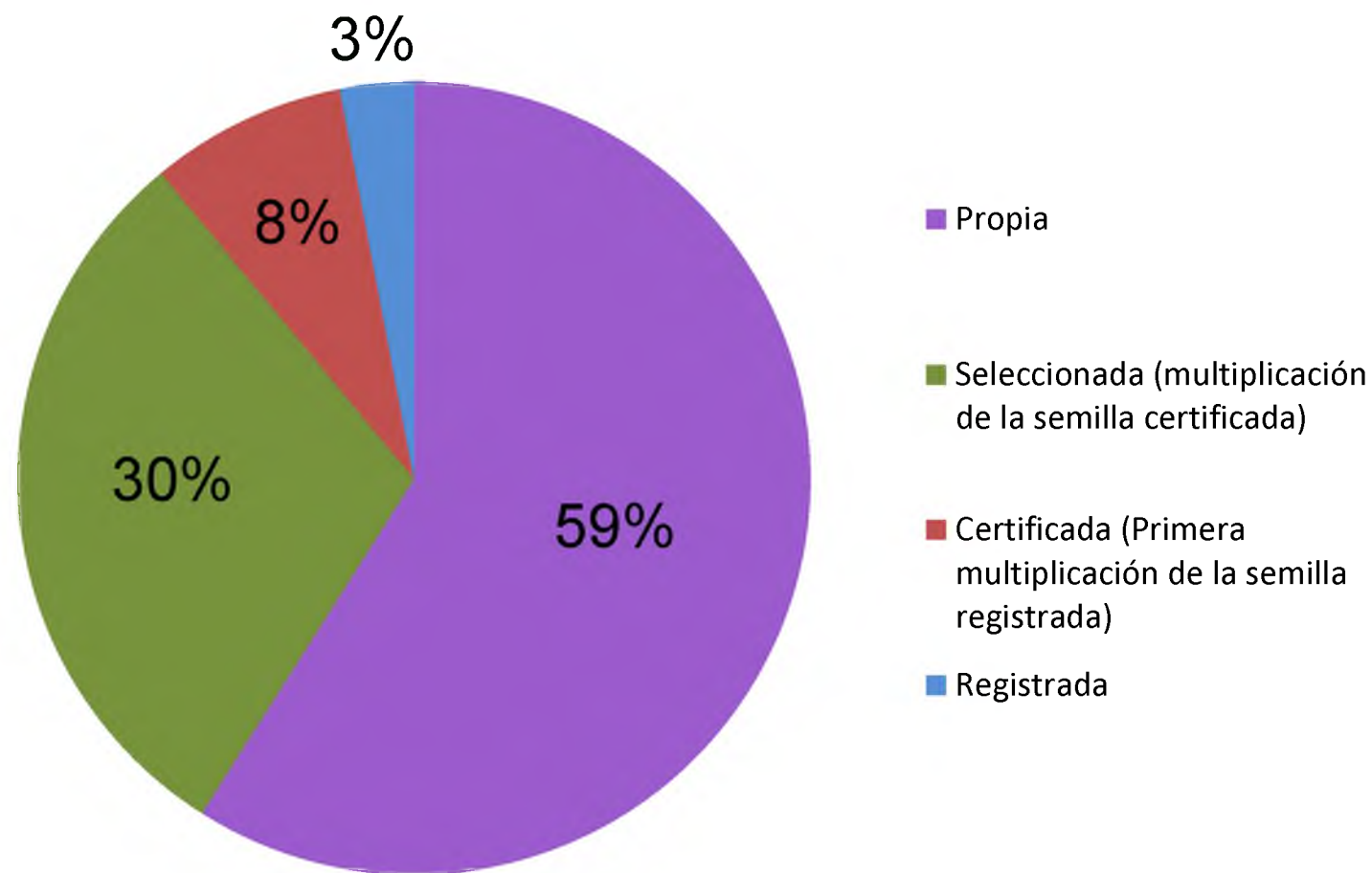
Fisiológicas

Sanitarias

Registrada

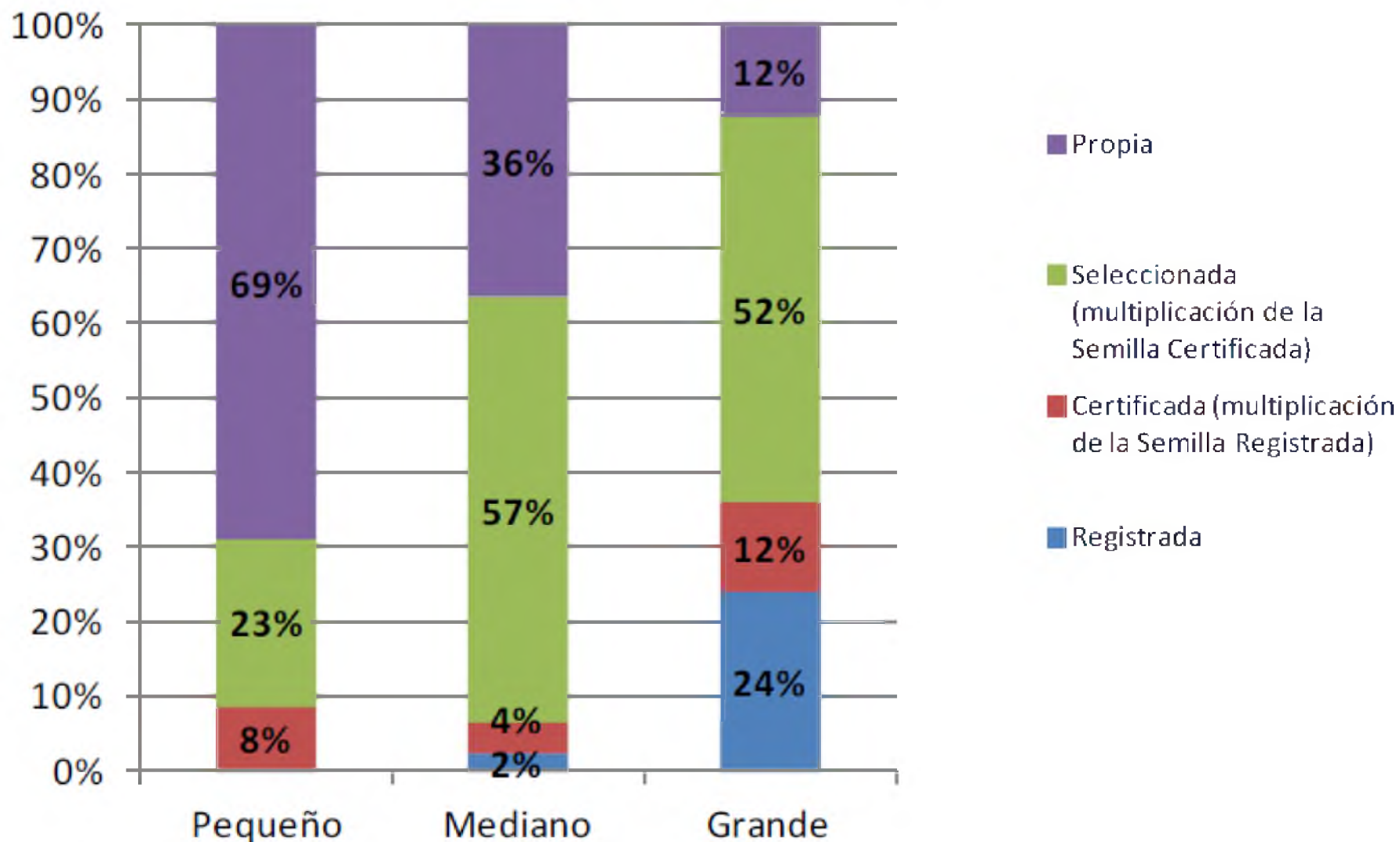
Certificada

Uso de semilla en el Ecuador



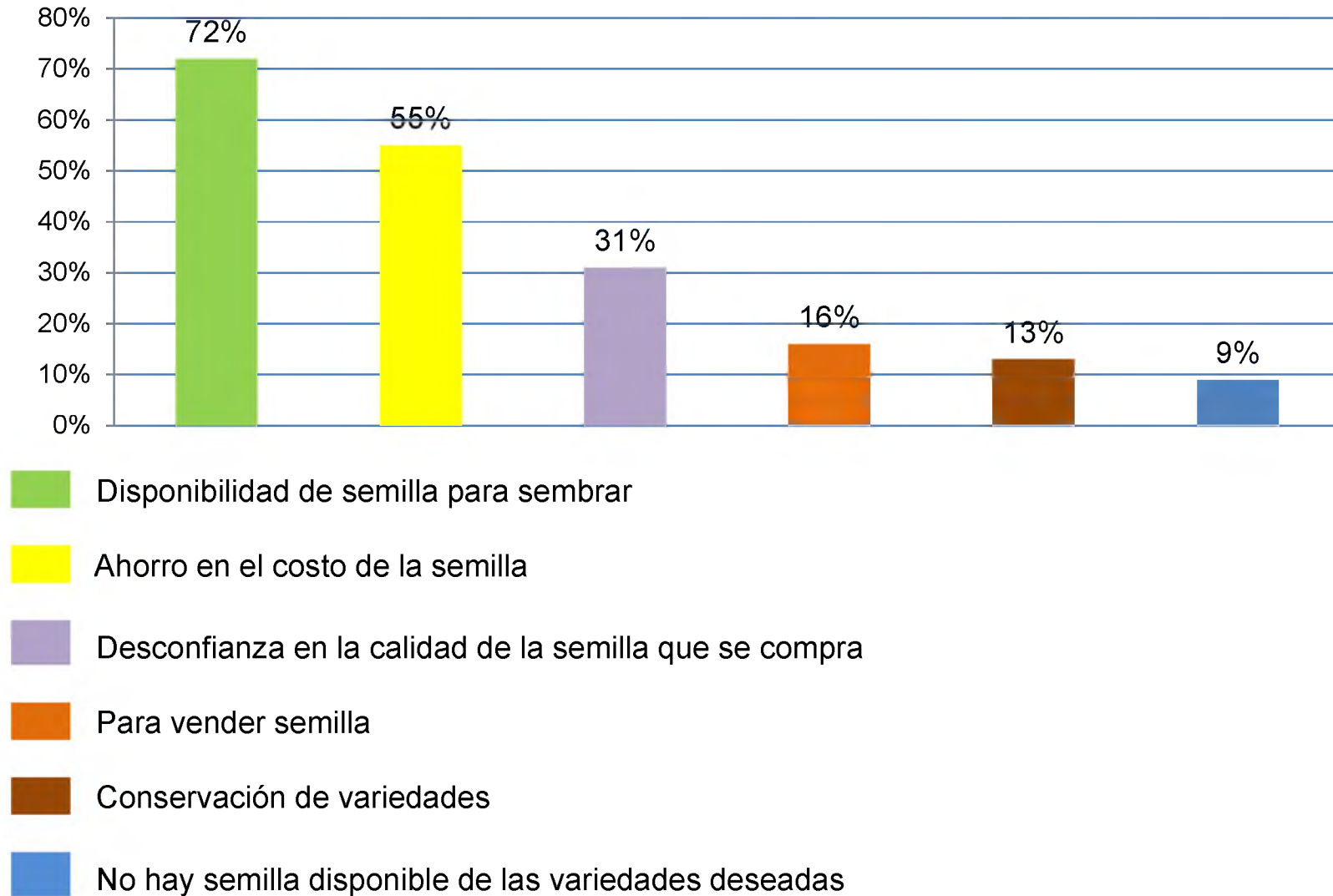
Fuente: Flores 2012

Uso de semilla en el Ecuador



Fuente: Flores 2012

¿Por qué utilizan su propia semilla?



Fuente: Flores 2012

Selección positiva

- Plantas sanas
- Características de la variedad
- Bien desarrolladas



- Mejor rendimiento
- Mayor número de tubérculos

- Sana
- Peso entre 40 y 120gr

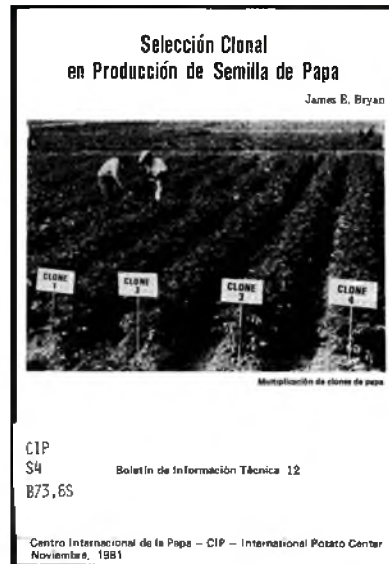


Es una serie de prácticas que permite mejorar la calidad de la semilla de papa



La Selección Positiva no es nueva...

CIP
1981



CIP
1983



PRACIPA
1992



CIP
2007



J.Andrade-Piedra

OBJETIVOS

Determinar el efecto de la Selección Positiva

Rendimiento

Calidad de la semilla de papa

Beneficio Costo

MATERIALES Y MÉTODOS

Localidades Etapa I (2011-2012)

Localidad	Chaucha Roja	I-Gabriela	I-Fripapa	Dolores	Única	I-Yanashungo
Bolívar						
San Simón						
Culebrillas						
Guapungoto						
Chimborazo						
Ballagán						
Calera Baja						
Calerita Sta. Rosa						
Guabug						
La Delicia						
Shobol						
Tungurahua						
Tamboloma						
Yatchil						

Localidades Etapa II (2014)

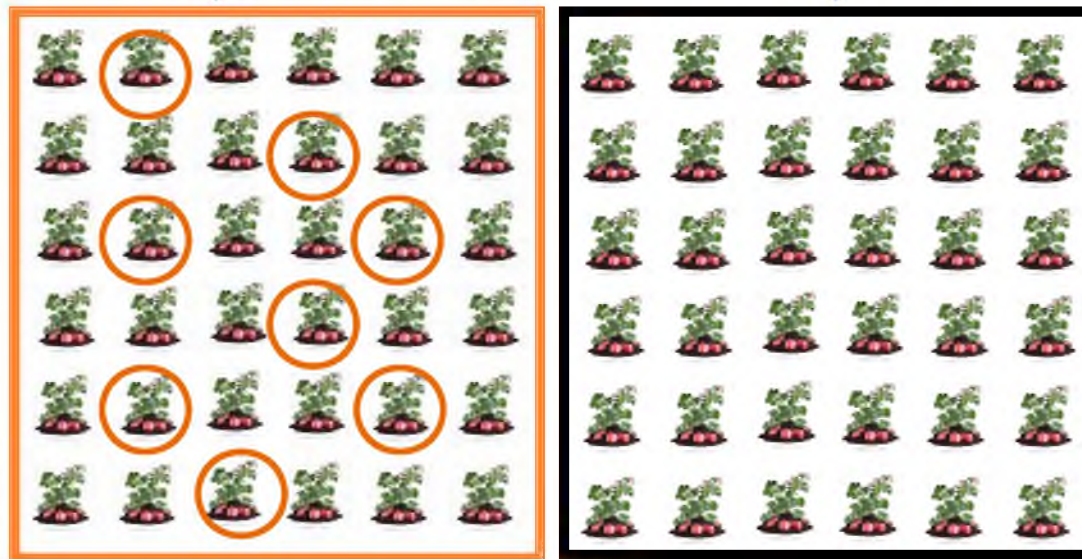
Localidad	Única	I-Victoria	Superchola	I-Cecilia	Capiro	Chaucha Roja	I-Natividad	I-Gabriela
Carchi								
El Aljon								
Loma San Pedro								
Sucumbíos								
Santa Rosa del playón								
Cotopaxi								
Juan Montalvo								
11 de noviembre								
San Miguel								
Tungurahua								
La Matriz de Mocha								
La Matriz de Quero								
La Matriz Tisaleo								
Chimborazo								
Basquitay								
Compañía Labranza								
Shobol								
Bolívar								
Santa Fé								

Selección Positiva

Práctica del agricultor



Obtención de semilla
con selección (Ciclo 0)
Etapa I.-2011
Etapa II.- 2014



Primer ciclo de
selección
Etapa I.-2012

VARIABLES



Rendimiento

- Se cosechó el total de los sub-lotes y se registro la producción en quintales/categoría



Control Interno de Calidad (CIC)

- De los lotes de semilla de cada tratamiento se seleccionaron 200 tubérculos al azar y se realizó el CIC . Mientras menor sea el índice del CIC la calidad de la semilla es mejor.

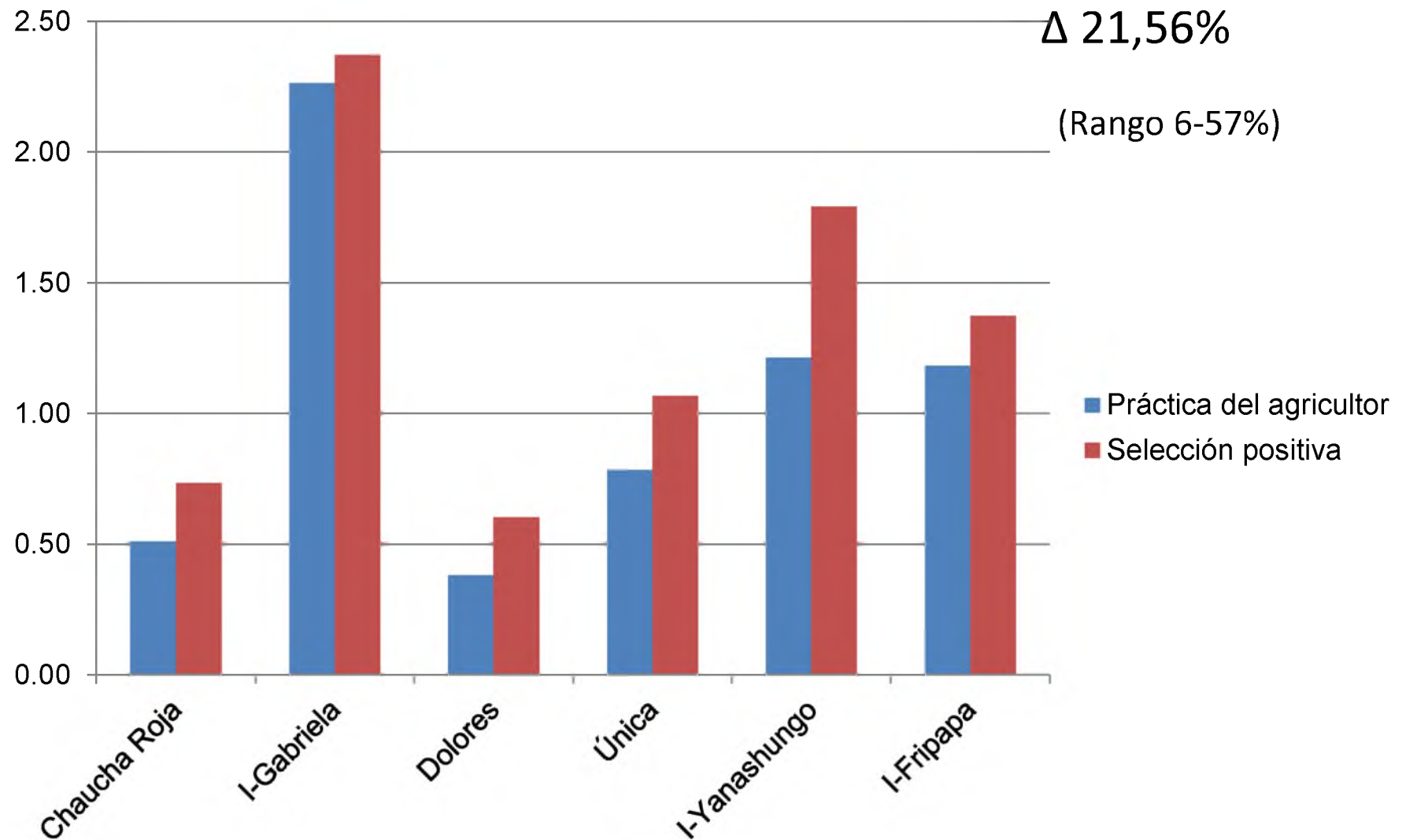


Beneficio Costo

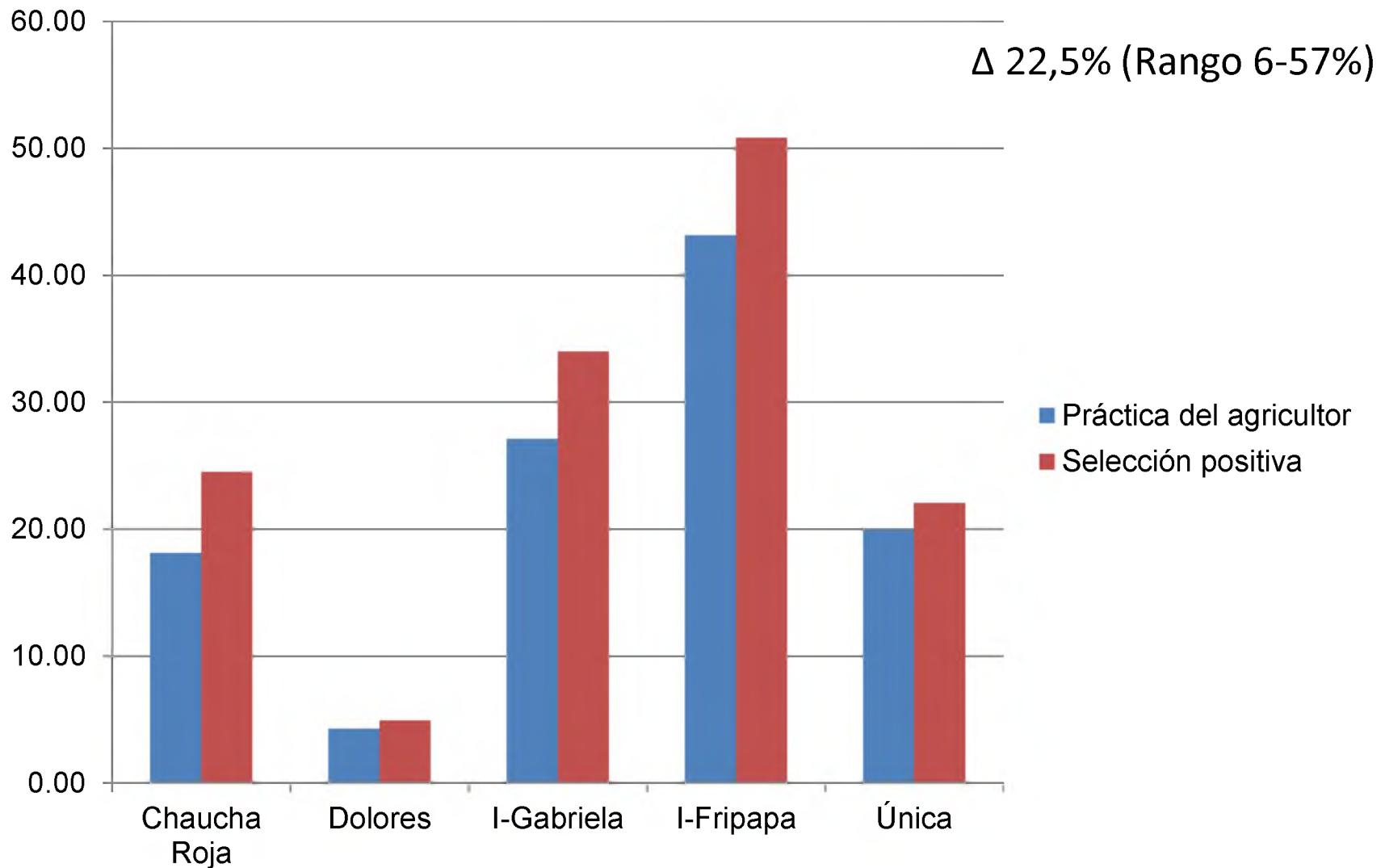
- Se registró los costos de producción de cada tratamiento y el beneficio bruto para su posterior análisis.

RESULTADOS

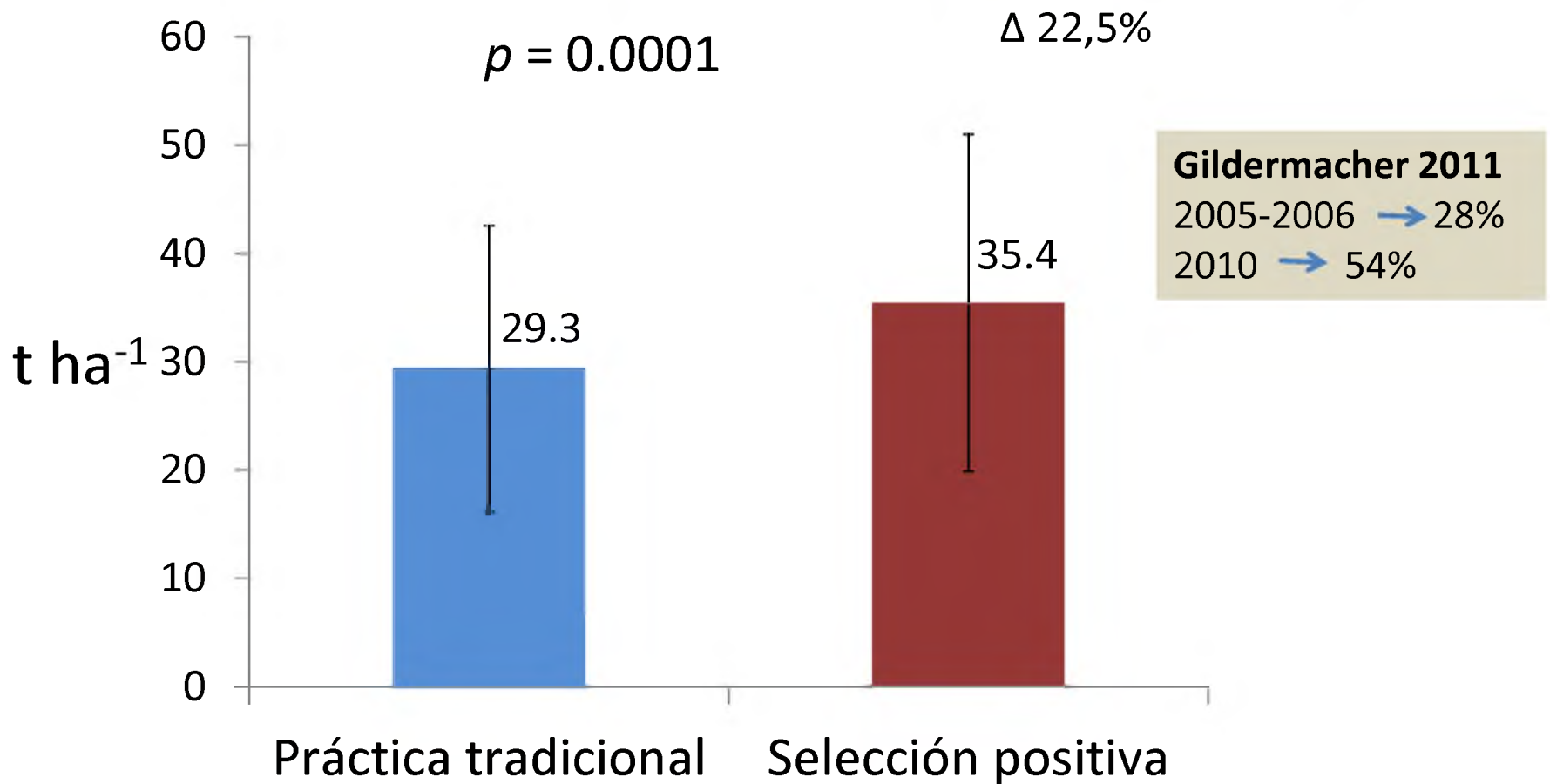
Rendimiento Kg/planta- Etapa I (2011)



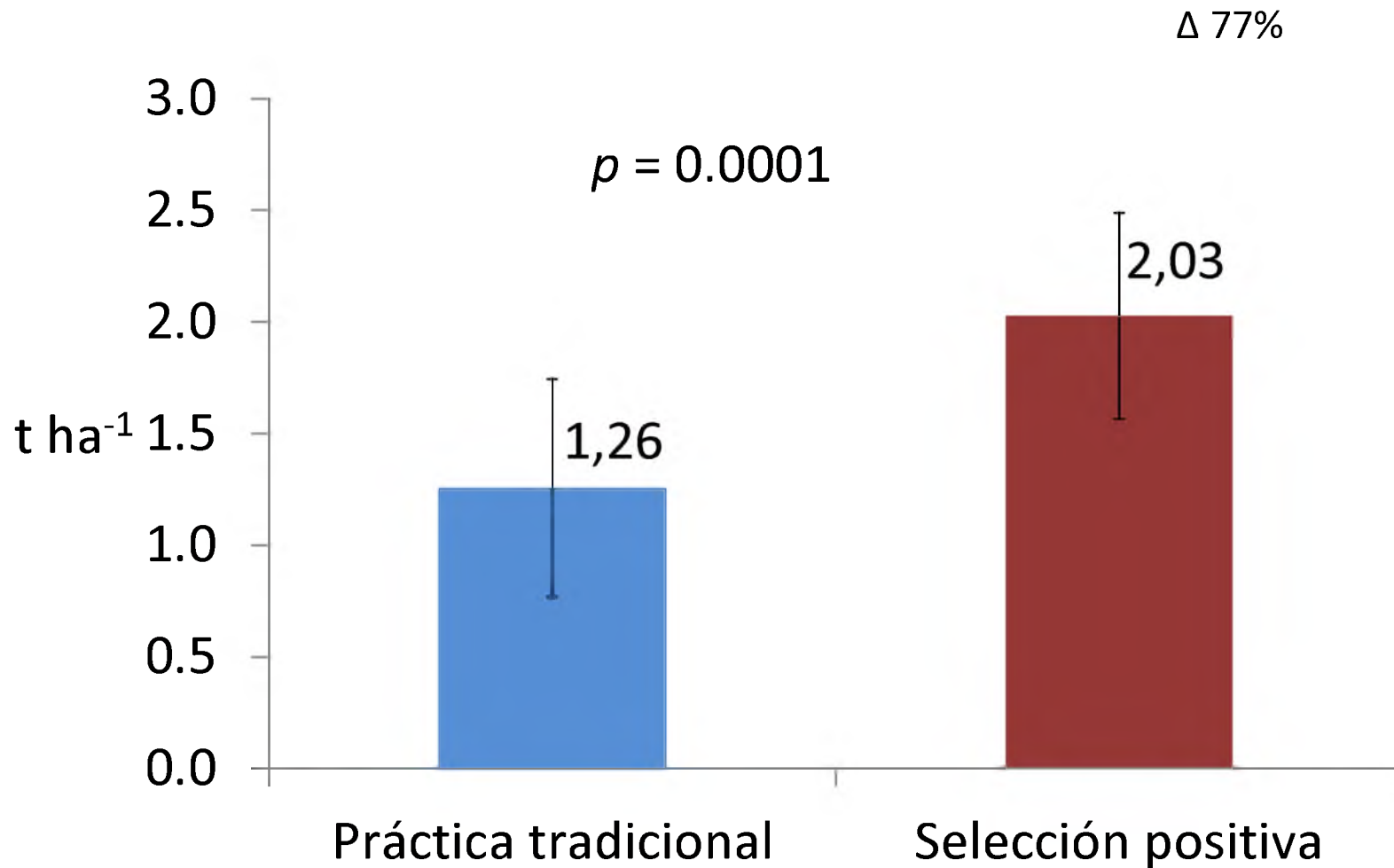
Rendimiento t/ha- Etapa I (2012)



Rendimiento t/ha- Etapa I (2012)



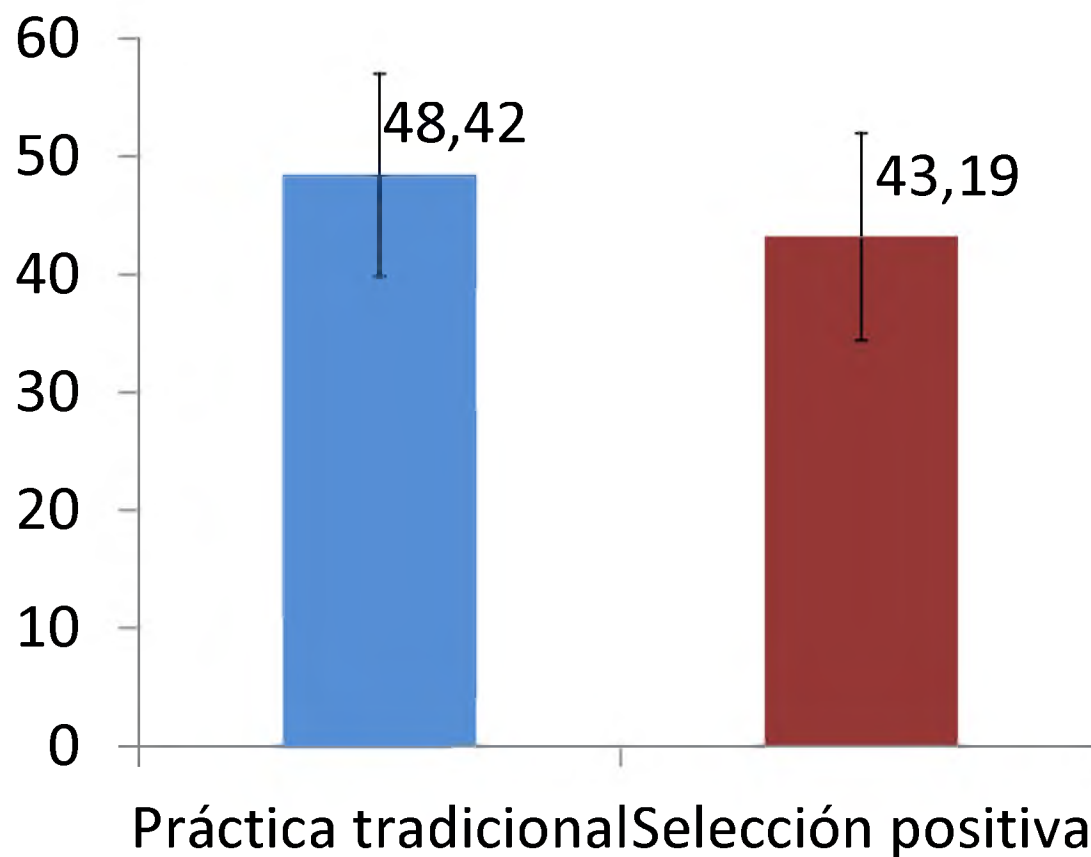
Relación Beneficio/Costo- Etapa I (2012)



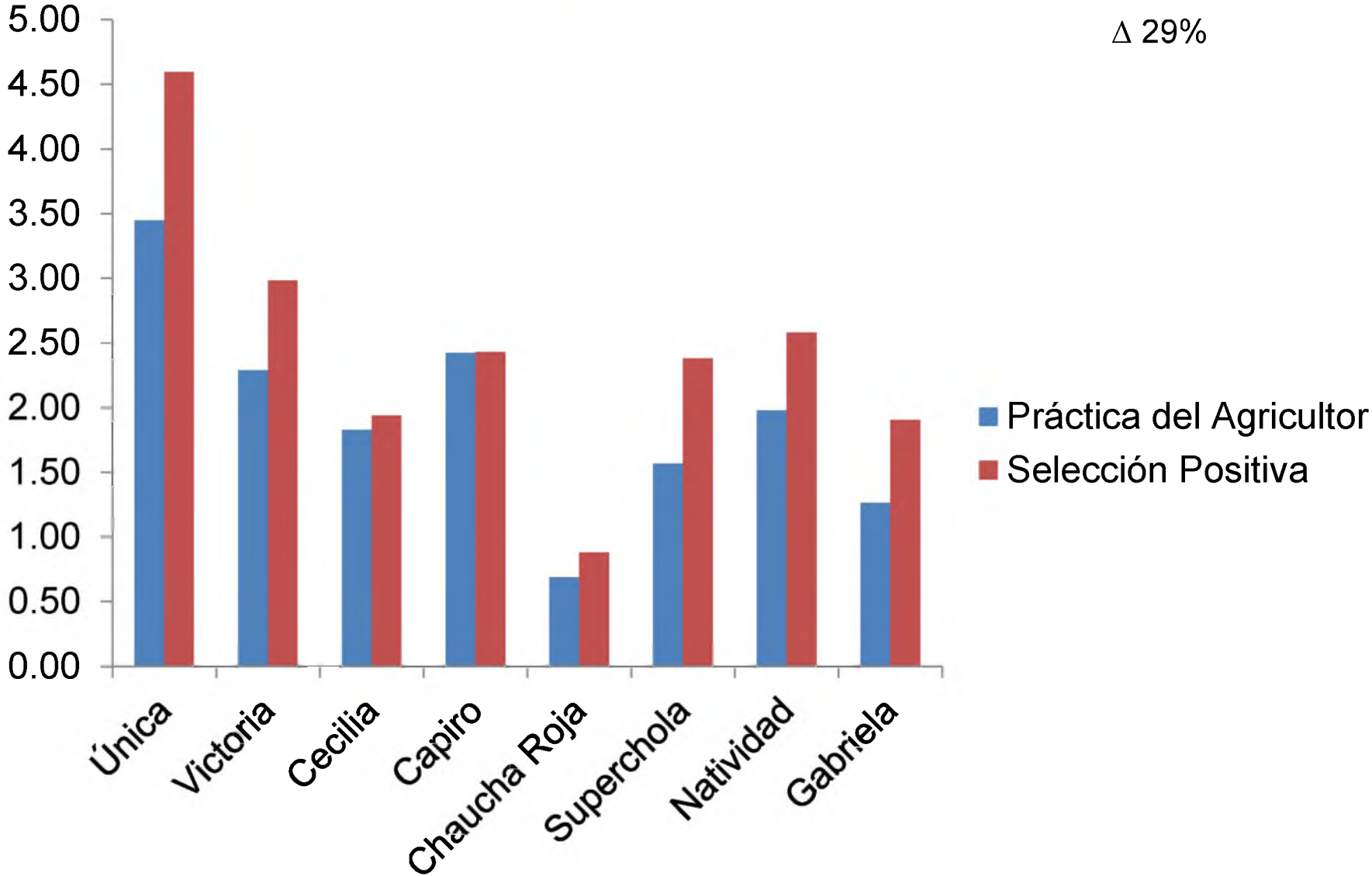
Control Interno de Calidad- Etapa I (2012)

Δ 11%

$p = 0.0001$



Rendimiento Kg/planta- Etapa II (2014)




Materiales de capacitación

Parte 1

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

Pasos para producir nuestra semilla de papa de buena calidad



Parte 3

Controlemos las plagas que dañan nuestra semilla de papa



Parte 2

Conozcamos las plagas que dañan nuestra semilla de papa

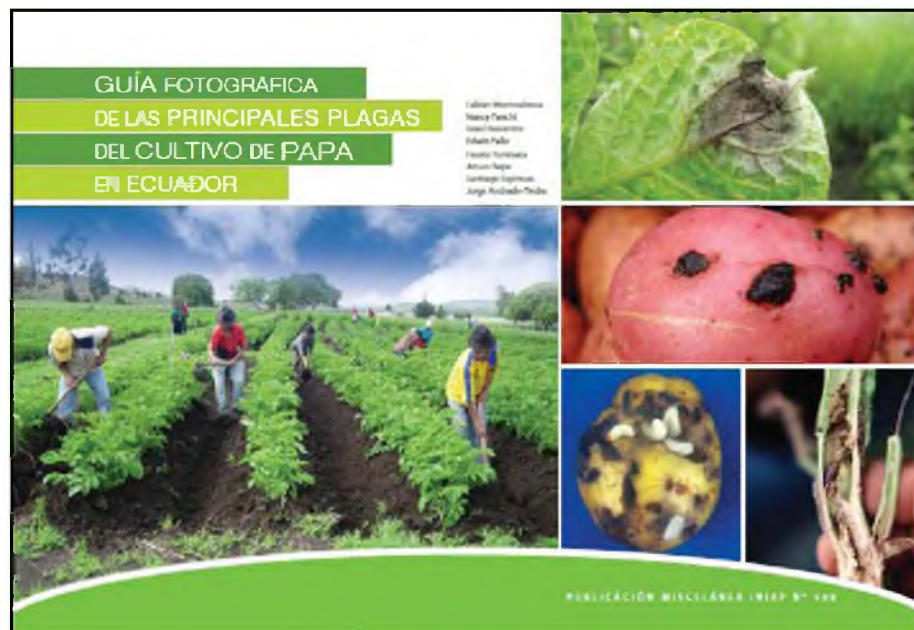


Parte 4

Cuidados que debemos tener al usar plaguicidas



Materiales de capacitación



- 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

Capacitación-INIAP


Agricultores Promotores




Técnicos extensionistas




CONCLUSIONES

- 
- La SP es una práctica adecuada y le permite al pequeño productor obtener y manejar la calidad de su propia semilla

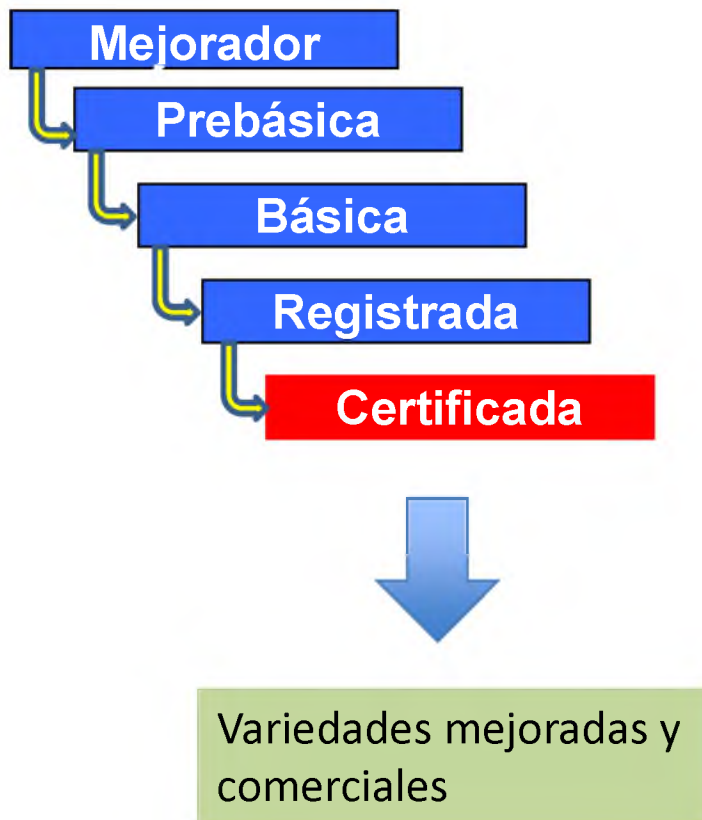
- 
- A través de la SP se incrementa el rendimiento en un 22.5 % lo que se traduce en un incremento del B/C de 77 %

- 
- La calidad de la semilla obtenida con SP también se incrementó en un 11% frente a la práctica del agricultor

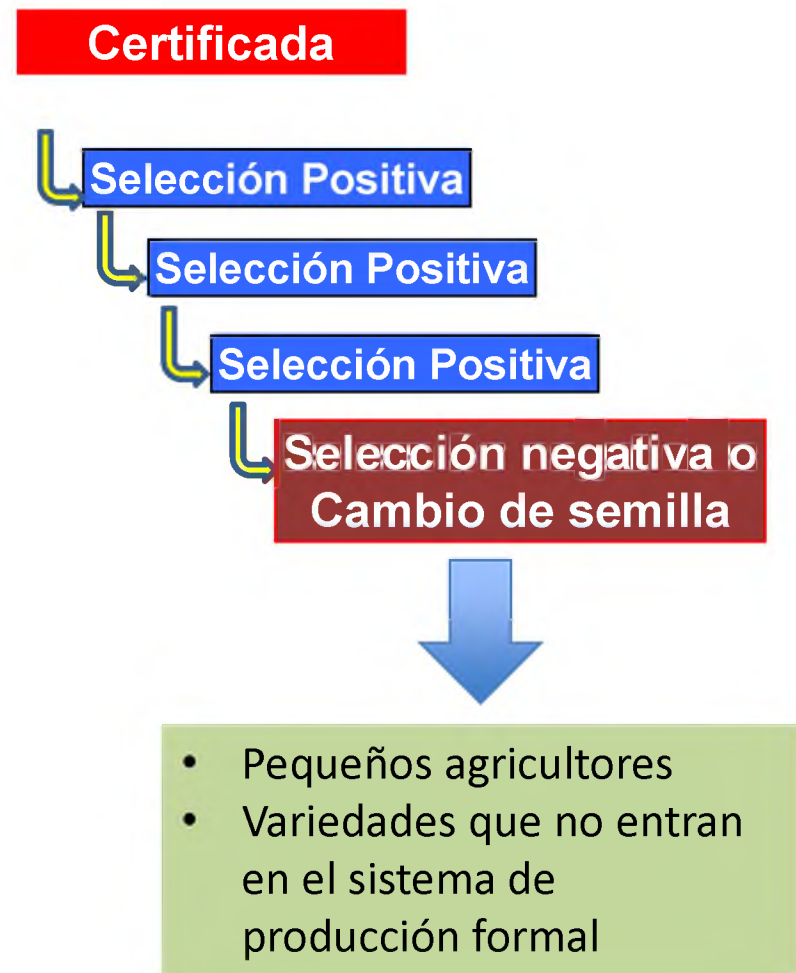
- 
- La SP es una tecnología sencilla, adecuada y de bajo costo pudiéndose convertir en una alternativa viable para productores de baja escala que deseen mejorar la calidad de su propia semilla, o extender el número de ciclos de la semilla certificada.

PERSPECTIVAS

Sistema Formal



Sistema Propuesto



GRACIAS



• INTERNACIONAL •
• DE LA PAPA •
CENTRO

CIP
A member of
CGIAR Consortium