



Siembra

ISSN: 1390-8928

ISSN: 2477-8850

xblastra@uce.edu.ec

Universidad Central del Ecuador  
Ecuador

Asaquibay, César; Chang Hwan, Park; Narváez, Gabriela  
Siembra en hoyos, una alternativa de producción de papa Solanum  
tuberosum L., en suelos erosionados. Cacha, Chimborazo, Ecuador  
Siembra, vol. 11, núm. 3, Esp., e6635, 2024  
Universidad Central del Ecuador  
Quito, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=653877177030>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

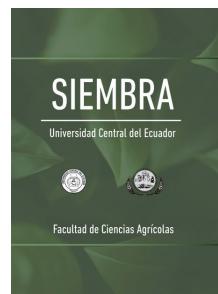
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## Siembra en hoyos, una alternativa de producción de papa *Solanum tuberosum L.*, en suelos erosionados. Cacha, Chimborazo, Ecuador

Asaquibay César<sup>1</sup>, Chang Hwan Park<sup>2</sup>, Narváez Gabriela<sup>1</sup>



*Siembra II (3) (2024): Edición especial: MEMORIAS DEL IV SIMPOSIO INTERNACIONAL POR EL DÍA MUNDIAL DEL SUELO*

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). Quito, Ecuador.  
✉ cesar.asaquibay@iniap.gob.ec

<sup>2</sup> Corporación Coreana - KOPIA.

### Resumen

Los suelos de Cacha en Chimborazo-Ecuador, presentan pendientes pronunciadas, una capa arable menor a 2 cm y baja fertilidad, principalmente debido a la erosión eólica e hídrica que se produce al remover el suelo cuando se implementan cultivos de papa. El diagnóstico inicial identificó un rendimiento promedio de 0,4 kg planta<sup>-1</sup> en siembra convencional. Se implementó un proyecto con la finalidad de validar formas de labranza del suelo que detengan la erosión y mejoren el rendimiento. Los tratamientos fueron: 1) Cultivo en hoyos (CH) (separados 0,5 m entre hoyos y 1,5 m entre hiladas); 2) Labranza Mínima (LM) (con de franjas de 0,2 m de ancho y 0,1 m de profundidad, distanciadas 1,5 m una de otra); y 3) Labranza convencional (LC). Para todos los tratamientos se aplicó una enmienda orgánica de 10 t ha<sup>-1</sup> de compost más el 50 % de la cantidad de fertilizante químico (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) sugerida por el INIAP. Durante los aporques se incorporó el material verde aledaño a la planta. El rendimiento fue de 35, 29 y 27 t ha<sup>-1</sup> para CH, LM y LC, respectivamente. La relación Beneficio/Costo fue de 1,5, 1,2 y 1,1 para CH, LM y LC, respectivamente. El 95 % de los agricultores involucrados está de acuerdo con el CH, aunque la elaboración de hoyos requiere de trabajo adicional (15 minutos hoyo<sup>-1</sup>), por lo que, se concluye que este es un sistema de labranza que permite el uso y recuperación de suelos erosionados, incremento del rendimiento y un mayor beneficio económico para los agricultores. Para difundir la tecnología se compartieron experiencias con 500 personas entre técnicos, estudiantes y agricultores de diferentes provincias, durante el desarrollo del cultivo y la cosecha de la papa. Algunos productores están adoptando el CH, incorporando 20 t ha<sup>-1</sup> de abono orgánico, más el 50 % de la fertilización química, con rendimientos “promedio” de 4,0 kg planta<sup>-1</sup>.

**SIEMBRA**  
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>  
ISSN-e: 2477-8850  
Periodicidad: semestral  
vol. 11, núm.3, 2024  
[siembra.fag@uce.edu.ec](mailto:siembra.fag@uce.edu.ec)  
DOI: [https://doi.org/10.29166/siembra.v11i3\(Especial\)](https://doi.org/10.29166/siembra.v11i3(Especial))

**Palabras clave:** erosión, pendientes pronunciadas, cultivo en hoyos, labranza mínima, rendimiento.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial