



XXX CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE LA PAPA

XI CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

Seguridad Alimentaria, Resiliencia y Economía

LIBRO DE MEMORIAS

EDITORES

• Franklin Sigcha • Carmen Castillo • Nancy Panchi • Jorge Andrade-Piedra • Xavier Cuesta

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

INIAP-ECUADOR

28, 29, 30, 31 de julio de 2025

Quito - Ecuador



**EL MUNDO
ECUADOR**

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias



INIAP-Cañari Nueva Variedad de Papa para la Sierra Sur del Ecuador

S. Rafael Muñoz¹, Xavier Cuesta¹, Henry Vacacela¹, Hernán Lucero², Marco Morocho³

¹Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Ecuador ²Responsable del PNRT-EEA hasta diciembre 2022 ³Técnico del PNRT-EEA en periodo 2014 a 2015
segundo.munoz@iniap.gob.ec

Área temática: Fitomejoramiento, recursos genéticos y producción de semilla.

Palabras claves: *Phytophthora infestans*, Rendimiento

INTRODUCCIÓN

La papa (*Solanum tuberosum* L.) es el cuarto cultivo más importante en producción a nivel mundial después del maíz, arroz y trigo. La producción bordea los 383 millones de toneladas de peso fresco de tubérculos producidos en 16,7 millones de hectáreas (FAOSTAT, 2023).

En Ecuador, la papa constituye el principal cultivo transitorio de la región sierra, para el año 2023 se registró 19.836 hectáreas sembradas a nivel nacional. Las provincias de Cañar, Azuay y Loja aportaron con el 7,3% (INEC, 2023).

Las variedades de mayor consumo en fresco son: Superchola, Bolona, Jubaleña y Chaucha amarilla. Sin embargo, la principal limitante de estas variedades es la susceptibilidad al tizón tardío (*Phytophthora infestans*).

En este contexto, el Programa de Raíces y Tubérculos de la Estación Experimental del Austro realizó evaluaciones de clones promisorios en varias localidades de las provincias de Cañar, Azuay y Loja. El objetivo fue obtener una variedad de papa con características de alta productividad, tolerancia a *P. infestans*, y calidad para consumo en fresco.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluó tres clones promisorios (clones: 08-8-28; 07-5-2; 07-42-8) entre los años 2014 y 2021 en 18 localidades de los cantones de Cañar, Biblián, Azogues, Paute, Cuenca, Nabón y Saraguro de las provincias de Cañar, Azuay y Loja, en altitudes comprendidas entre los 2490 a 3500 m s.n.m., con temperatura promedio entre 11 a 17°C, y con precipitaciones de entre 400 a 900 mm.

El diseño fue de bloques completos al azar, con tres tratamientos más un testigo (Superchola) con tres repeticiones. A través de selección positiva y la evaluación agronómica al cuarto año se seleccionó un clon promisorio (07-42-8) para continuar con las evaluaciones en el campo. Se usó la metodología de Hildebrand, (1984) para el análisis de estabilidad de genotipo por ambiente.

Las variables evaluadas fueron: Días a la floración, días a la cosecha, hábito de crecimiento, vigor de la planta, cobertura del suelo, altura de la planta, rendimiento por planta, número de tubérculos por planta, dormancia, número de tallos por planta y resistencia a tizón tardío (Cuesta et al., 2020).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El clon 07 42 8, hoy nombrado INIAP-Cañari, fue seleccionado por sus características agronómicas superiores a la variedad testigo (Superchola).

Las características morfológicas son: planta vigorosa, de hábito de crecimiento recto; el tallo de color verde claro, con alas onduladas; las hojas son disectadas con cuatro pares de folíolos laterales y un par de inter hojuelas sobre peciolulos; la inflorescencia es cimosa; las flores son de color lila, la forma de la corola es semi estrellada y el cáliz de color verde; la baya es de forma globosa y de color verde; los tubérculos son de forma oblonga alargada, color rosado, pulpa color crema-amarilla y ojos superficiales; y el color del brote es morado.

La nueva variedad florece entre los 65 a 85 días después de la siembra; se cosecha entre 135 a 160 días; y el tiempo de dormancia del tubérculo está entre los 60 a 90 días. La altura de la planta es de 0,70 a 1,00 m. La planta presenta entre 4 a 6 tallos; de 12 a 18 tubérculos; la producción oscila entre 1,00 a 1,80 kg por planta; y la clasificación de los tubérculos a la cosecha es: 66 % papa gruesa (>90 g), 30% papa mediana (30 a 90 g) y 4% papa fina (<30 g).

El análisis de varianza mostró diferencias significativas en el rendimiento para las dos variedades. La variedad INIAP-Cañari presentó rendimientos promedios superiores a la variedad Superchola, con valores de 27,28 t ha⁻¹ y 20,59 t ha⁻¹ respectivamente.

La severidad a *P. infestans* fue menor en la variedad INIAP-Cañari con 158,51 (AUDPC), mientras que en la variedad Superchola fue de 667,21 (AUDPC).

El análisis de estabilidad determinó que la variedad INIAP-Cañari fue más estable comparado con Superchola para las diferentes localidades donde fue evaluada.

CONCLUSIONES

La variedad INIAP-Cañari, presenta características agronómicas y de calidad (consumo en fresco) favorables para los diferentes sistemas de producción del Sur del Ecuador. Variedad de mayor rendimiento y moderadamente resistente al tizón tardío en relación con la variedad de mayor demanda, la Superchola.

BIBLIOGRAFÍA

Cuesta, X., Rivadeneira, J. y Monteros C. (2020). Mejoramiento genético de papa: conceptos, procedimientos, metodologías y protocolos. Quito. (Ecuador), Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 62p.

FAOSTAT, 2023. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL>. (Consulta marzo de 2025).

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2023. Ecuador - Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2023. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>. (Consulta enero de 2025)



CON EL AUSPICIO DE: _____

ECUAQUIMICA
La mano amiga

Farm Agro
El compadre del agro

dji

MICROTECH
Aprendiendo de la naturaleza

PRECISAGRO

B BRENNTAG

€urofert
Fertilizantes y Agroquímicos Europeos

FERPACIFIC

Koppert

motoragsa.com

avgust
crop protection

FONTAGRO

GRUPOGRANDES
EXCELENCIA EN AGROPECUARIOS

CROP TRUST

ISBN: 978-9907-0-0206-5



9 789907 002065