



INIAP **Santa** **Isabela**



Varietal semiarra
muy buena calidad culinaria,
tolerante al nematodo del quiste

INIAP - SANTA ISABELA

Héctor Andrade*

Milton Sola**

Compendio

La variedad INIAP-Santa Isabela es una papa para consumo en fresco. El tamaño del tubérculo es de mediano a grande, forma redonda, color de piel roja, color de pulpa amarilla y con ojos superficiales agrupados en la parte apical.

La zona recomendada para su cultivo son las provincias de Pichincha (Tabacundo) y de Chimborazo.

1. Introducción

El Ecuador posee una de las más amplias biodiversidades para este cultivo, lo que permite cultivarlo en diferentes épocas y lugares geográficos. Está considerado como un alimento básico para los habitantes de las zonas altas y se estima en Quito un consumo promedio principalmente en fresco de 98, 130 y 124 kg./per capita/año para los estratos de ingreso alto, medio y bajo respectivamente.

De acuerdo con el SEAN (1992); la superficie promedio de cuatro años (1989-1992) fue de 51.340 has sembradas y una producción de 372.898 t y un rendimiento promedio de 7.27 t/ha.

El PNRT-Papa presenta hoy esta nueva variedad destinada al consumo en fresco. Las características de color de piel roja y pulpa amarilla garantizan una buena aceptación en los mercados urbanos.

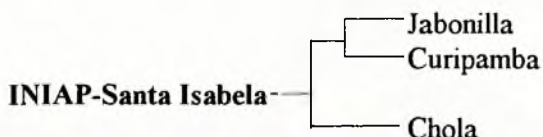
* Responsable del Programa Nacional de Raíces y Tubérculos-Papa, EESC-INIAP

** Ex-Investigador del Programa Nacional de Raíces y Tubérculos-Papa, EESC-INIAP.

2. Origen y desarrollo de la variedad

La variedad INIAP-Santa Isabela proviene de los cruzamientos realizados por el Programa de Papa de las variedades Jabonilla, Curipamba y Chola procedentes de la Colección Ecuatoriana de Papa. Se iniciaron las pruebas preliminares de adaptación y reacción a enfermedades en la Estación Santa Catalina en el período 1982 a 1985 y desde 1986 en pruebas regionales con la identificación G-1-6. En 1989 se realizaron parcelas de multiplicación para su preliberación en la zona central del país.

3. Pedigrí



4. Descripción varietal

4.1. Características morfológicas

- *Plantas*: desarrollo algo lento al inicio, cubre bien el terreno, planta vigorosa.
- *Hojas*: pequeñas de color verde, tipo abiertas; con ocho folíolos primarios ovales y un terminal.
- *Flores*: cantidad moderada, inflorescencia cimosa. Cáliz: cinco sépalos color morado oscuro. Corola: cinco pétalos rotada, color rojo morado claro, tamaño medio.
- *Tubérculos*: forma redonda, tamaño de medianos a grandes, piel roja y lisa, sin color secundario, pulpa amarilla. Ojos superficiales y agrupados en la parte apical. Parte basal ligeramente hundida. Dormancia de 70 días a 3.050 m.s.n.m.
- *Brotes* vigorosos

4.2. Características agronómicas

Variables	
Zonas recomendadas	Pichincha (Tabacundo) y Chimborazo
Días a la floración	100 ¹
Días a la cosecha	170 (Semitardia) ¹
Hábito de crecimiento	Semierecto
Tipo de planta	Andígena
Rendimiento: Planta kg	1.5 (Promedio)
Nº de tubérculos por planta	18
Nº de tallos por planta	4
Rendimientos en campos de productores	39 t/ha. ²

¹ Localidades a 3050 m.s.n.m y 11° C de temperatura

² A partir de siembra comercial

4.3. Características de calidad

Características	Promedio
Materia Seca %	20.1 *
Gravedad Específica	1.084 **
Azúcares Reductores %	0.87*
Almidón %	14.62 *
Proteína %	10.53*
Tiempo de cocción (minutos)	23
Color de chip	2-3***
Rendimiento de chip %	32.16
Absorción de aceite en chips %	38.8

Datos obtenidos del Laboratorio de Nutrición y Calidad del INIAP.

* Datos base seca

** Datos en tubérculos fresco

*** Escala de color (1 a 5, Potato Chips, Snack Food Association)

4.4. Formas de uso

Apta para consumo en fresco, suave al cocinar, sabor agradable.

5. Rendimiento

Produce rendimientos muy buenos sobre las 39 t/ha.

6. Reacción a enfermedades

Moderadamente sensible a lancha (*P. infestans*), medianamente a roya (*Puccinia pittieriana*), tolerante al nematodo del quiste de la papa (*Globodera pallida*).

7. Manejo del cultivo

Clima y suelo	Se la cultiva desde 2 900 a 3 600 m.s.n.m. Se desarrolla mejor en suelos negros andinos y bien abastecidos de materia orgánica y de nutrientes. Zona recomendadas: Pichincha-Tabacundo, Chimborazo (Chambo, Sta. Isabela).
Calidad	Es una variedad de mediana calidad, por su contenido de materia seca 20.1%
Semilla	Requiere comenzar con tubérculos-semillas de alta calidad sanitaria y fisiológica. Se recomienda comprar semilla en la Estación Santa Catalina o dónde semilleristas autorizados.
Desinfección de semilla	Captan mas Terracloro, los 500 g de cada producto puede servir para desinfectar 1.5 t de tubérculo-semilla, sumergiendo en la solución.
Siembra	Octubre a diciembre (invierno) y mayo a junio (verano).
Fertilización	N 100 a 150 kg./ha P ₂ O ₅ 200 a 300 kg./ha K ₂ O 60 a 100 kg./ha
Control de malezas	En preemergencia se recomienda: Sencor PM 0.8 kg/ha. Posteriormente el rascadillo en forma manual (40 - 50 días después de la siembra).
Control de plagas y enfermedades	Plagas más importantes Gusano Blanco (<i>Premnotrypes vorax</i>), Pulguilla (<i>Epitrix</i> sp.) y Trips (<i>Frankliniella</i> sp.). El Control Integrado de Gusano Blanco mediante la reducción de la población de adultos mediante trampas mediante cultivo cebo y eliminación de plantas hospederas previa a la siembra de papas, que se complementa mediante

	<p>la aplicación al follaje de insecticida (Carbofuran F, 1,5 cc/l) en dos o tres oportunidades.</p> <p>Plagas foliares se recomienda Carbaryl 85 % PM (2 kg./ha), Clorpyrifos 4E (1.25 l/ha), Acefato 75 (1.2 kg./ha) ó Dimethoato 40 % EC (1.2 l/ha). Para control de lancha <i>Phytophthora infestans</i> se recomienda dos aplicaciones de fungicidas sistémicos (Curzate, Patafol, Fitoraz, Sandofan), en época lluviosa, o dos aplicaciones con fungicidas protectantes (Carbamatos), en época menos lluviosa, al inicio y final de la época de floración en la cual aparentemente se debilita su resistencia.</p>
Medio aporque y aporque	La finalidad es romper la costra de suelo, permitiendo la aireación y reteniendo la humedad. El efecto es controlar malezas.
Madurez	Como un indicador, se puede recurrir al tubérculo, frotandolo con el dedo la piel, si ésta no se pela es apta para la cosecha.
Almacenamiento	En silos de verdeamiento, bodegas desinfectadas, sin exceso de humedad ni de temperatura y ventiladas, con luz indirecta.

Para mayor información dirigirse a:
Estación Experimental Santa Catalina, Programa
Nacional de Raíces y Tubérculos Rubro-Papa.
Panamericana Sur km. 14
Teléfono: (593 - 2) 690 364, 690 990
Fax: (593 - 2) 690 362
Casilla: 17-21-1977
Correo electrónico: fpapa@cip.org.ec
Quito, Ecuador

Av. P. Vicente Maldonado 4735
Teléfono: (593 - 3) 961 438
Riobamba, Ecuador

Urbanización Los Vergeles
Teléfono: (593 - 7) 235 712, Cañar
Cañar, Ecuador

*- Publicación financiada con fondos del Proyecto
FORTIPAPA. Convenio INIAP-COTESU-CIP.
Plegable N° 154. Quito, Ecuador 1995.*