

# INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA VARIEDAD DE PAPA INIAP-RAYMIPAPA

Xavier Cuesta S<sup>1</sup>  
Héctor Andrade B<sup>1</sup>  
Efrén Carrera D.<sup>1</sup>  
Fabián Montesdeoca<sup>1</sup>

## COMPENDIO

La variedad INIAP-RAYMIPAPA, es una papa apta para consumo en fresco. La forma del tubérculo es redondo, piel crema con manchas rosadas, con profundidad media de ojos y color de pulpa amarilla. En general los rendimientos promedios para las zonas Norte fueron de 47.50 t/ha y Centro de 34.06 t/ha. INIAP-RAYMIPAPA produce rendimientos superiores a Gabriela. Su período de madurez es 130 días a 3 000 m s.n.m.. Posee buena calidad culinaria.

## INTRODUCCIÓN

El PNRT-Papa con su plan de liberación de nuevas y mejores variedades de papa que respondan a la demanda, agrega una nueva variedad denominada INIAP-RAYMIPAPA. Esta variedad cubrirá la demanda de los consumidores en fresco que prefieren variedades de piel rosada, o rosada con crema.. En la actualidad el productor cuenta con variedades con dichas características como INIAP-Gabriela, Superchola, pero estas tienen problemas de susceptibilidad a lancha (*P. infestans*), y bajos rendimientos.

En estas circunstancias, el PNRT-Papa del INIAP, presenta esta nueva alternativa, que competirá ventajosamente con las variedades de piel rosada, principalmente por su buena calidad culinaria, resistencia a lancha y alto rendimiento.

En su selección participaron los diferentes estratos de evaluadores (productores, intermediarios, consumidores), representativos de las diversas zonas paperas del país; estos trabajos dieron como resultados esta nueva variedad, que tiene ya una amplia aceptación por los productores que han trabajado con ella.

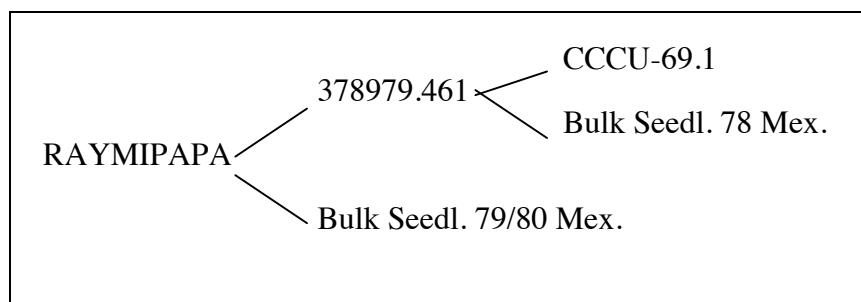
## ORIGEN Y DESARROLLO DE LA VARIEDAD

El PNRT Papa seleccionó la variedad INIAP-RAYMIPAPA, a partir de material mejorado en el Centro Internacional de la Papa en 1989 con la identificación 382127-14 y desde 1993 se evaluó en campos de agricultores utilizando la Metodología de Investigación Participativa.

---

<sup>1</sup> Técnicos del Programa Nacional de Raíces y Tubérculos rubro papa del INIAP

## PEDIGRI



## DESCRIPCION VARIETAL

### A. CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS

Plantas: Desarrollo bastante rápido, cubre bien el terreno, planta vigorosa de tamaño medio-alto, erguida con tres tallos gruesos y dos a tres tallos delgados, de color verde, presenta una ligera pigmentación rosada en la parte basal del tallo, presencia de alas rectas, entrenudos largos y manifiestos, ramificación basal.

Hojas: color verde oscuro, abiertas, diseccionadas. Foliolos primarios en número de tres pares, foliolos secundarios tres pares, dos terciarios y cuatro pares de interojuelas. Los foliolos secundarios se juntan a la nervadura central por medio de un peciolulo.

Flores: escasas color morado, inflorescencia cimosa con pedúnculo; cáliz: con cinco sépalos verdes con pigmentación morada, acuminado y pubescente; corola: cinco pétalos rotada, morado, y de color blanco en los bordes y tamaño medio, estambres: anteras amarillas y largas; pistilo: verde, con estigma mas largo que las anteras

Tubérculos: Forma redonda, piel crema con manchas dispersas rosadas y salpicadas, pulpa amarillo clara. Ojos de color rosado, superficiales. Su dormancia es de 60 días a 16 °C.

B. CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

Característica	Descripción
Zonas recomendadas	Norte (Carchi-Pichincha) Centro (Chimborazo)
Días a la floración	90*
Días a la cosecha	130**
Hábito de crecimiento	Semierecto
Tipo de planta	Andígena
Enfermedades	Tolerante a lancha-oidio
Rendimiento: Planta kg	1.89 (Promedio)
Nº de tubérculos por planta	20
Nº de tallos por planta	3-4
Clasificación de tubérculos (%)	
-Comercial >120 g	73
-Primera 80-120 g	17
-Segunda < 80 g	10
Rendimientos en campos de productores	43.99 t/ha.

\* En localidades a 3050 m s.n.m y 11°C de temperatura

\*\* Siembra comercial

C. CARACTERISTICAS DE CALIDAD

CARACTERISTICAS	PROMEDIO
Materia Seca %	20.94
Gravedad Específica	1.08
Azúcares Reductores %*	0.20
Almidón %*	75.15
Energía cal/g**	4168
Extracto libre de nitrógeno %**	81.84
Fibra %*	2.68
Proteína %*	10.23
Extracto Etéreo %*	0.41
Cenizas %*	4.84
Humedad %	79.04
Color de Fritura***	55.7

Datos obtenidos del Laboratorio de Nutrición y Calidad del INIAP.

\*= Datos en tubérculo fresco

\*\* = Datos en base a materia seca

\*\*\* = Escala Suiza, Método 96, Tabla 7,6,5,4

D. FORMAS DE USO

Apta para consumo en fresco (sopas, puré, tortillas, etc.)

**COMPORTAMIENTO EN ENSAYOS DE CAMPO**

E. RENDIMIENTO

La variedad RAYMIPAPA fue probada en las principales zonas paperas del Norte y Centro de la Sierra, en el Cuadro 1. se presenta n los rendimiento promedios de estas localidades

**Cuadro 1. Rendimientos de la variedad INIAP-RAYMIPAPA a través de diez localidades. ciclos 96-99.**

AÑO		PROVINCIA	Parroquia Cantón	Sitio	Redimientos t/ha
96-97	1)	Carchi		San Pablo	29.3
	2)	Chimborazo	Colta	H. Sta. Isabel	65.6
	3)	Chimborazo	Guano	Pusniag	71.4
97-98	4)	Carchi		La Palestina	71.7
	5)	Chimborazo	Colta	H. Sta. Isabel	36.9
	6)	Cotopaxi		Chaupi	25.2
98-99	7)	Pichincha	Quito	EESC	16.95
	8)	Carchi		La Palestina	43.3
	9)	Pichincha	Quito	Santa Catalina	36.11
	10)	Pichincha	Mejia	Machachi	43.52
				<b>Promedio</b>	<b>43.99</b>

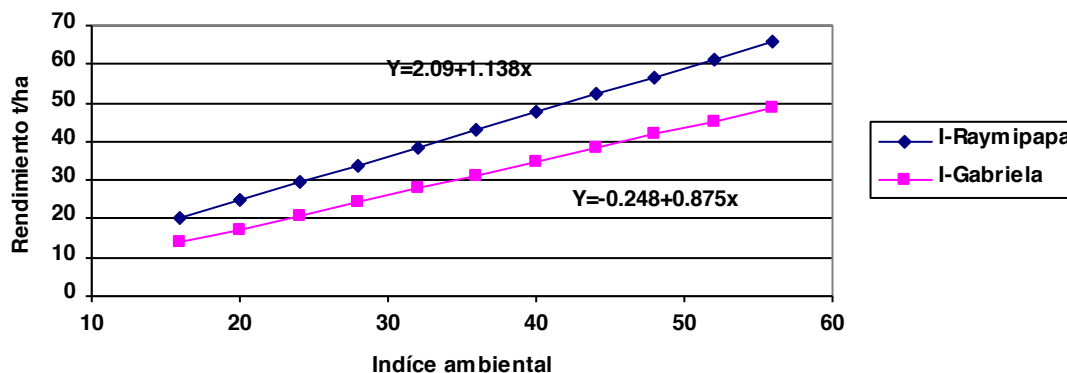
#### F. ANALISIS DE ESTABILIDAD

Con el propósito de definir la estabilidad de la nueva variedad de papa, en los diferentes ambientes, se procedió a utilizar el procedimiento de Eberhart y Russell<sup>2</sup> el cual involucra un análisis de regresión del rendimiento(variable dependiente) y los índices ambientales, calculado con las diferencias de los promedios ambientales menos el promedio general, como la variable independiente.

En el gráfico 1 se tiene la respuesta al medio ambiente para la zona centro de la variedad I-Raymipapa e I-Gabriela, se observa que el rendimiento de INIAP Raymipapa es superior a I-Gabriela tanto en malos (condiciones pobres para el desarrollo del cultivo) como en buenos ambientes (condiciones óptimas para el desarrollo del cultivo).

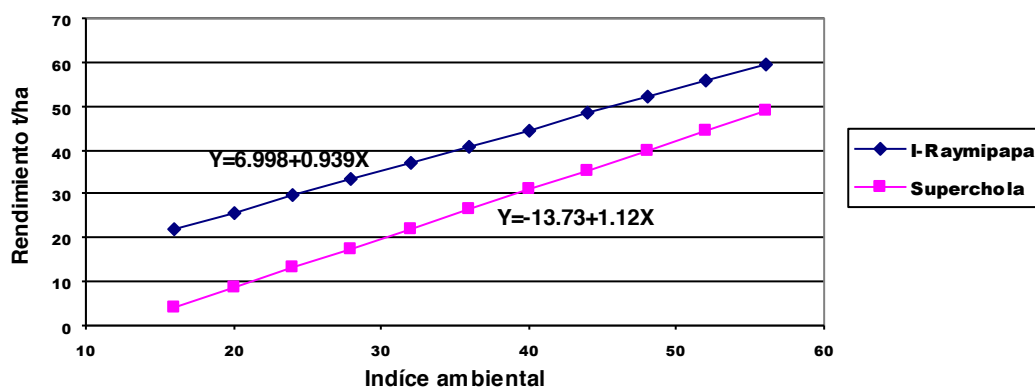
En el gráfico 2 se observa la respuesta al medio ambiente para la zona norte de las dos variedades, INIAP-Raymipapa y Superchola, la primera presenta mayores rendimientos tanto en malos ambientes, como en buenos, en comparación con Superchola

**Gráfico 1. Respuesta al medio ambiente de las variedades INIAP-Raymipapa e I-Gabriela para la Zona Centro**



<sup>2</sup> Eberhart, R.E., Russell, W.A. 1966. Stability parameters for comparing varieties. Crop. Sci. (EE.UU.) 6:36-40

**Gráfico 2. Respuesta al medio ambiente de las variedades INIAP-Raymi y Superchola para la zona Norte**



### COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

1. La variedad INIAP-RAYMIPAPA, esta destinada al consumo en fresco. Su color de piel es crema-rosada, su forma redonda-comprimida oblonga y color de pulpa crema amarilla.
2. Esta variedad ha sido creada para satisfacer la necesidad de una variedad de piel rosada, que reemplace a la variedad Gabriela, por presentar problemas de susceptibilidad a *P infestans* a nivel de campo y su comercialización. INIAP-RAYMIPAPA posee precocidad, resistencia a lancha y alto rendimiento.
3. Los rendimientos promedios de 47.50 t/ha en la Zona Norte y 34.06 t/ha en la Zona Centro, superan a los obtenidos por las variedades tradicionales sembradas en estas zonas.
4. Esta variedad fue generada participativamente con productores agrupados en grupos de evaluación de clones (GEC), quienes aportaron con sus criterios de selección.
5. Los principales criterios de selección fueron a la floración: resistencia a “lancha”, precocidad y uniformidad, a la cosecha: rendimiento, color de la piel rosado y en calidad culinaria, el sabor y la textura

### PERSONAL TECNICO QUE TRABAJO EN EL DESARROLLO DE LA VARIEDAD

Ing. Xavier Cuesta  
 Ing. Hector Andrade  
 Agr. Efrén Carrera  
 Agr. Fausto Merino Unidad de Validación y Transferencia de Tecnología (UVTT) Chimborazo  
 Ing. Agr. Fausto Yumisaca UVTT-Chimborazo  
 Agr. Carlos Sevillano UVTT-Carchi  
 Agr. Juan Carlos Puetate FORTIPAPA Carchi

### AGRADECIMIENTO

Es propicia la oportunidad para agradecer el apoyo del Centro Internacional de la Papa (CIP), la Cooperación Técnica Suiza (COSUDE), Proyecto Integrated Pest Management (IPMCRSP) y mejoramiento participativo (PPB) que de varias maneras han ayudado a que estos resultados se hagan realidad