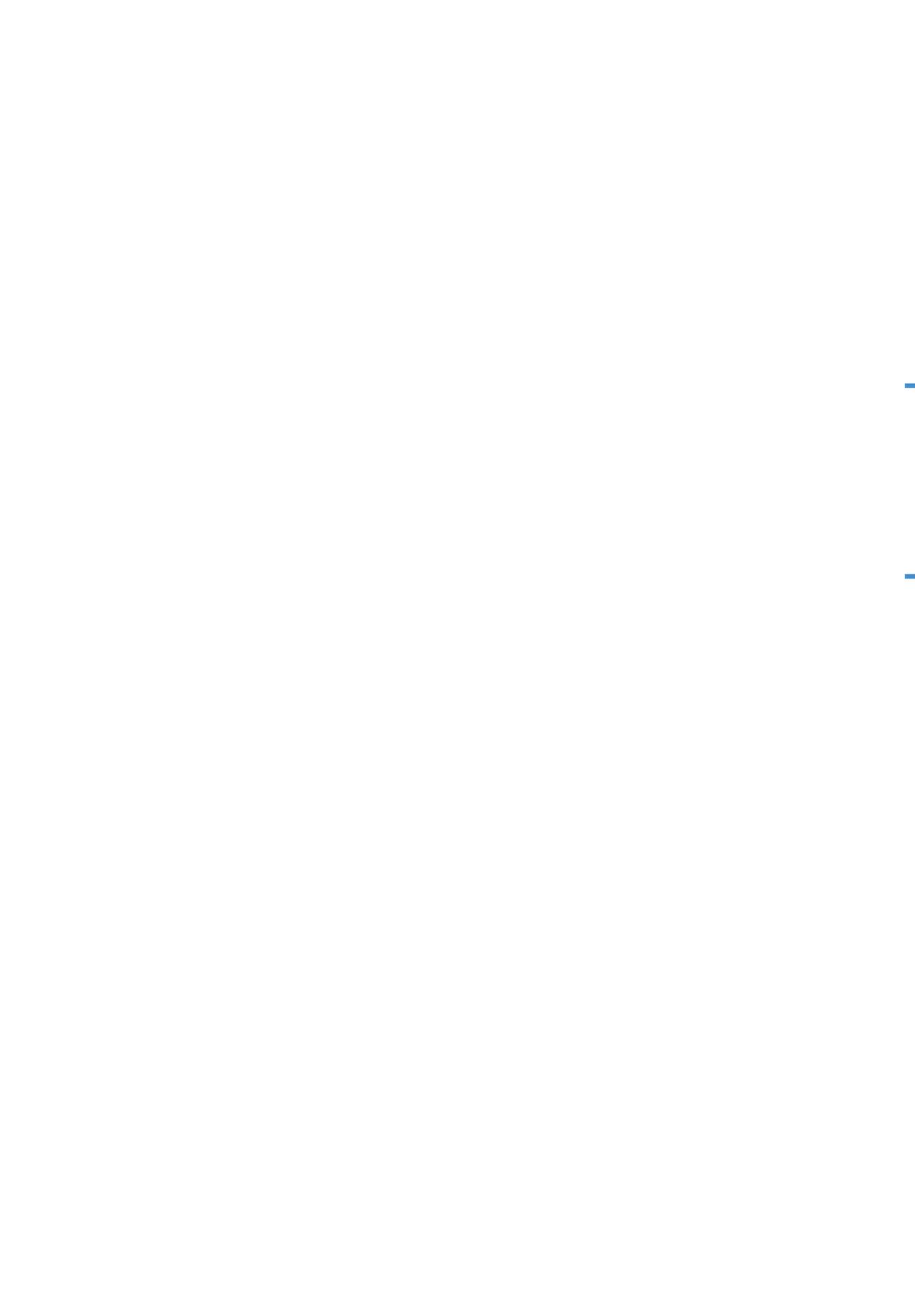


Catálogo de variedades de papa del Ecuador



Publicación Miscelánea No. 427 - Junio 2022
Quito - Ecuador





Catálogo de variedades de papa del Ecuador

Realización

Xavier Cuesta, Cecilia Monteros, Marcelo Racines y Jorge Rivadeneira

Revisión Técnica

Sandra Garcés y Carlos Yáñez

Fotografías

FAO: Nicola Mastrocola, Guillermo Pino, Xavier Mera, Polivio Rojano, Fabián Haro
INIAP: Programa Nacional de Raíces y Tubérculos - papa

Publicación Miscelánea No. 427
Segunda Edición, mayo 2022

Cita

Cuesta X., Monteros, C., Racines M. y Rivadeneira, J. (2022). Catálogo de variedades de papa. Segunda edición. Publicación Miscelánea No. 427. Quito (Ecuador). Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. 28 p

Impresión

Imprenta IDEAZ
Quito-Ecuador

Índice

Presentación	III
Prólogo.....	IV
INIAP - Cecilia	1
INIAP - Gabriela	2
Superchola	3
INIAP - Fripapa	4
INIAP - Natividad	5
INIAP - Puca Shungo	6
INIAP - Yana Shungo	7
INIAP - Josefina	8
INIAP - CIP - Libertad	9
INIAP - Fátima	10
INIAP - SuperFri.....	11
Bolona blanca.....	12
Calvache.....	13
Carrizo	14
Chaucha amarilla	15
Chaucha roja.....	16
Chiwila roja.....	17
Coneja blanca.....	18
Leona blanca	19
Puña.....	20
Tushpa	21
Uvilla.....	22
Yema de huevo.....	23
Bibliografía	24



PRESENTACIÓN

Foto INIAP

La segunda edición del “Catálogo de variedades de papa del Ecuador”, presenta información de las variedades mejoradas de mayor presencia en las zonas de cultivo y mercados del Ecuador.

Se ha incluido y actualizado información de las variedades mejoradas ecuatorianas que se han lanzado al sector agropecuario. Se ha añadido una sección con las variedades nativas que con mayor frecuencia se encuentra en los mercados rurales y algunas de ellas en los mercados de ciudades.

De cada una de las variedades mejoradas se menciona información acerca del origen genético, obtentor, año de liberación, provincias de cultivo. Así como información detallada sobre las características agronómicas, características morfológicas y usos, tanto en fresco como para procesamiento. De las variedades nativas se menciona su caracterización: etnobotánica, morfológica, agronómica y de calidad.

Especial agradecimiento a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) dentro del Convenio de Delegación DCI/ 2017/386-673 suscrito con la Unión Europea (UE) en el marco del programa “Apoyo al desarrollo de talento humano, innovación y transferencia de tecnología en el Ecuador Proyecto “Desarrollo de germoplasma de papa con resistencia al tizón tardío, nematodo del quiste y calidad para consumo en fresco y procesado para mejorar la productividad del rubro utilizando herramientas biotecnológicas”, expediente N° 2018/SPE/ 0000400006, por el financiamiento de esta publicación.

Los autores



PRÓLOGO

Foto INIAP

La papa (*Solanum tuberosum*) es el cuarto cultivo alimenticios más importante del mundo después del arroz, maíz y el trigo (FAOSTAT, 2021). La papa actualmente se cultiva en 17 millones de hectáreas en todo el mundo y la producción mundial de papa representa 370 millones de toneladas y más de 1,500 millones de personas comen papas (FAO, 2019). En Ecuador, la producción nacional en el año 2021 fue de 244,749 toneladas, con una superficie cosechada de 19,088 hectáreas y un rendimiento promedio de 12.82 t/ha (SIPA-MAG 2022).

La papa se siembra en la región sierra, siendo las provincias de Carchi, Chimborazo y Tungurahua las provincias con mayor superficie cosechada la cual representa el 66.33% del total de la superficie y en producción la provincia de Carchi es la de mayor participación con un 41.27%.

Ecuador es uno de los centros de mayor diversidad de papa en el mundo. El INIAP ha colectado y caracterizado la gran diversidad de papas nativas, silvestres y mejoradas presentes en el país, se estima que existen más de 550 nativas y 17 especies silvestres, las cuales son conservadas por el INIAP y una parte es usada en el programa de mejoramiento. Se han liberado 23 variedades mejoradas las cuales presentan características

de resistencia a enfermedades, altos rendimientos y calidad, las variedades de reciente liberación requieren hasta cinco veces menos pesticidas y son hasta 14 veces menos contaminantes, sus rendimientos son mayores a 30t/ha (INIAP-CIP-Libertad) y comparadas con las variedades tradicionales algunas tienen tres veces más contenido de Fe y Zn y 10 veces más antioxidantes (INIAP-Puca Shungo, INIAP-Yana Shungo, INIAP-Natividad), presentan tolerancia a sequía (INIAP-Josefina), calidad para procesamiento (INIAP-CIP-Libertad, INIAP-Fátima, INIAP-Superfri, INIAP-Fripapa).

La papa es uno de los rubros importantes de los sistemas de producción de la sierra ecuatoriana, constituye una fuente importante de alimentación e ingresos para la familia campesina. Aproximadamente 88 130 productores se dedican al cultivo papas, se estima que 250 000 personas están vinculadas directa e indirectamente al cultivo, es fuente de empleo, 3.5 millones de jornales/año, lo cual genera ingresos directos de aproximadamente USD 70 millones. El 76% de la superficie es cultivada en áreas menores a 5 ha. En áreas urbanas el consumo per cápita de papa es de 22 kg /año, mientras que en zonas rurales este valor puede ser más del doble.

INIAP CECILIA

Origen genético: Vetifolia x Jabonilla
Obtenteor: INIAP
Año de liberación: 2011 (Presentado 1976)
Provincias de mayor cultivo: Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Tardía (150- 180 días)	Cont. de materia seca:	19-20 %
Rendimiento:	20-25 t/ha	Período de dormancia:	70 días
Altitud de cultivo:	2.600 a 3200 m.s.n.m.		
Enfermedades:	Susceptible a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary), Susceptible a roya (<i>Puccinia piittieriana</i> P. Hennings) Susceptible a nematodo del quiste (<i>Globodera pallida</i> Stone Behrens)		

USOS

Consumo en fresco:	Sopas y tortillas
Consumo procesado:	Papa frita en hojuelas

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS



PLANTA

Hábito de crecimiento semi-erecto, tallos verdes con pocas manchas moradas; alas onduladas.



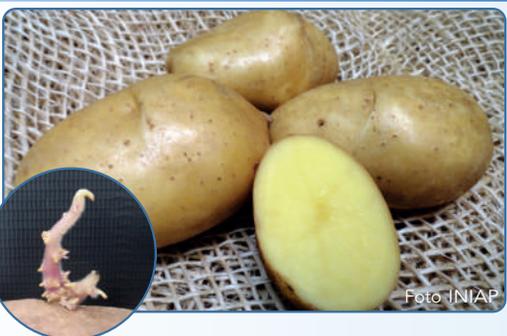
HOJAS

Disecionada, un foliolo terminal, tres a cuatro foliolos laterales, dos pares de inter hojuelas entre foliolos laterales, un par de inter hojuelas sobre peciolulos.



FLORACIÓN

Profusa, con flores de color principal blanco, sin color secundario, forma de la corola rotada.



TUBÉRCULOS

Forma elíptica, piel amarillo claro, ojos superficiales, pulpa amarillo claro.

BROTES: Color predominante rosado, color secundario blanco distribuido con muchas manchas a lo largo.

INIAP GABRIELA

Origen genético: Algodona x Chola
Obtenor: INIAP
Año de Liberación: 1982
Provincias de mayor cultivo: Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Cañar y Azuay

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Tardía (180 - 210 días)	Cont. de materia seca:	19-20 %
Rendimiento:	30 t/ha	Período de dormancia:	80 días
Altitud de cultivo:	2800 a 3400 m.s.n.m.		
Enfermedades:	Susceptible a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary) Moderadamente resistente a roya (<i>Puccinia pittieriana</i> P. Hennings) Tolerante al nemátodo del quiste (<i>Globodera pallida</i> Stone BehrAens) Resistente a la roña (<i>Spongospora subterranea</i> Wallr)		

USOS

Consumo en fresco: Puré, tortillas

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA

Hábito de crecimiento semi-erecto, tallos verdes con pocas manchas, presencia de alas rectas.



Foto FAO



Foto FAO

HOJAS

Diseccionada, un foliolo terminal, cuatro pares de foliolos laterales, un par de inter hojuelas entre foliolos laterales, un par de inter hojuelas sobre peciolulos.



Foto FAO

FLORACIÓN

Profusa, flor de color violeta, color secundario blanco distribuido en estrella, forma de la corola rotada.



Foto FAO

TUBÉRCULOS

Forma ovalada, color rosado intenso, color secundario blanco-crema alrededor de los ojos, pulpa amarilla y ojos superficiales.

BROTOS: Color predominante morado, carece de color secundario.



Foto FAO

Origen genético: ((Rosita x Curipamba) x S. phureja) x Chola normal) x Chola 1,2,3)
 Obtentor de la Variedad: Sr. Germán Bastidas (Carchi)
 Año de Liberación: 1984
 Provincias de mayor cultivo: Carchi, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo

SUPERCHOLA

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Tardía (180-210 días)	Cont. de materia seca:	22 - 24%
Rendimiento:	20 - 30 t/ha	Período de dormancia:	80 días
Altitud de cultivo:	2800 - 3400 m s.n.m.		
Enfermedades:	Susceptible a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary) Medianamente resistente a roya (<i>Puccinia piittieriana</i> P. Hennings) Tolerante al nematodo del quiste (<i>Globodera pallida</i> Stone Behrens)		

USOS

Consumo en fresco:	Sopas y puré
Consumo procesado:	Papas fritas en forma de hojuela y tipo bastón

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS



Foto FAO



Foto FAO

PLANTA

Hábito de crecimiento erecto, tallos pigmentados, presencia de alas rectas y onduladas.



Foto FAO

HOJAS

Disecionadas, de color verde intenso con tres a cuatro pares de folíolos laterales, un folíolo terminal, dos a tres pares de interhojuelas entre folíolos laterales y uno a dos pares de interhojuelas sobre peciolulos.



Foto FAO

FLORACIÓN

Moderada, flor morada con color secundario blanco, forma de la corola estrellada.



Foto FAO

Foto FAO

TUBÉRCULOS

Forma ovalada, ojos superficiales; color predominante rosado, color secundario blanco-crema, distribuido alrededor de los ojos, pulpa amarillo intenso.

BROTOS: Color predominante blanco y su color secundario en la base violeta.

INIAP FRIPAPA

Origen Genético: (Bulk México x 378158721) x I-1039

Obtenor: INIAP

Año de Liberación: 1995

Provincias de mayor cultivo: Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Intermedia (150 - 180 días)	Cont. de materia seca:	22 - 24 %
Rendimiento:	20-30 t/ha	Período de dormancia:	75 días
Altitud de cultivo:	2800 a 3400 m. s.n.m.		
Enfermedades:	Moderadamente resistente a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary) Tolerante al nematodo del quiste (<i>Globodera pallida</i> Stone Behrens)		

USOS

Consumo en fresco:	Sopas y puré
Consumo procesado:	Papas fritas en forma de hojuelas y tipo bastón

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA

Hábito de crecimiento erecto, con cuatro tallos principales pigmentados, presencia de alas dentadas.



Foto FAO



Foto FAO

HOJAS

Disecionada, un foliolo terminal, tres a cuatro pares de folíolos laterales, dos pares de interhojuelas entre folíolos laterales.



Foto FAO

FLORACIÓN

Profusa, color de la flor morado claro, sin color secundario, forma de la corola rotada.



Foto FAO

TUBÉRCULOS

Forma oblonga, piel de color rosado intenso, sin color secundario en las zonas bajas y piel de color crema claro, color secundario rosado alrededor de los ojos y cejas en las zonas altas, pulpa amarilla, ojos superficiales.

BROTOS: Color predominante rojo y su color secundario en las yemas blanco.

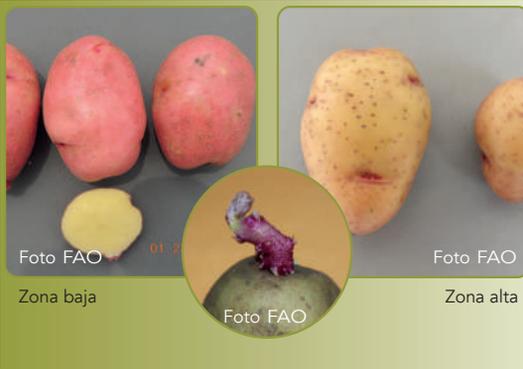


Foto FAO

Zona baja

Foto FAO

Foto FAO

Zona alta

INIAP NATIVIDAD

Origen genético: INIAP-Gabriela x (S. phureja x S. pausissectum)
Obtendor: INIAP
Año de Liberación: 2007
Provincias de mayor cultivo: Carchi, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Intermedia (150 – 170 días)	Cont. de materia seca:	19-20 %
Rendimiento:	30-40 t/ha	Período de dormancia:	30 días
Altitud de cultivo:	2800 – 3400 m s.n.m.		
Enfermedades:	Resistente a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary)		

USOS

Consumo en fresco:	Papa cocinada, en sopas, puré y tortillas
Consumo procesado:	Papa frita tipo bastón

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS



Foto FAO

PLANTA

Hábito de crecimiento semi-erecto, tallos de color verde con muchas manchas y presencia de alas onduladas.



Foto FAO

HOJAS

Diseccionadas, un foliolo terminal, cuatro a cinco foliolos laterales, un par de interhojuelas sobre peciolulos.



Foto INIAP

FLORACIÓN

Profusa, flor de color lila. Corola de forma semi-estrellada.

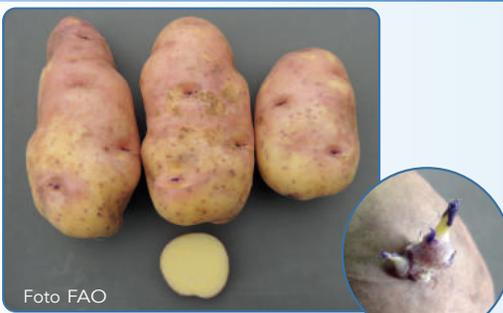


Foto FAO

TUBÉRCULOS

Forma oblonga, piel amarillo pálido, con manchas dispersas de color rosado, pulpa color amarillo, ojos medios a profundos.

BROTOS: Color predominante blanco/rosado y su color secundario morado en el ápice.

INIAP PUCA SHUNGO

Origen genético: autofecundación de la variedad nativa Chaucha Camote (BOM 532)
Obtenor: INIAP
Año de Liberación: 2011
Provincias de mayor cultivo: Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

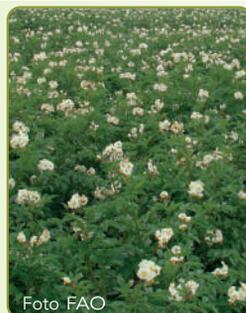
Maduración:	Intermedia (140 – 165 días)	Cont. de materia seca:	20-22%
Rendimiento:	20-30 t/ha	Período de dormancia:	40 días
Altitud de cultivo:	2900 - 3300 m.s.n.m.		
Enfermedades:	Moderada resistencia a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary)		

USOS	Consumo en fresco:	Papa cocinada con cáscara, puré y al vapor
	Consumo procesado:	Hojuelas fritas de colores

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA

Hábito de crecimiento semi-erecto. Tallos verdes con muchas manchas púrpuras y alas rectas.



HOJAS

Diseccionadas, cuatro pares de folíolos laterales y dos pares de inter-hojuelas entre folíolos laterales.



FLORACIÓN

Moderada, flor de color blanco claro con bandas en el envés de color lila, forma de la corola semiestrellada.



TUBÉRCULOS

Forma comprimida, piel de color rojo-morado de intensidad intermedia, pulpa crema con anillo vascular y médula de color rojo, ojos profundos.

BROTOS: Color predominante morado y su color secundario rojo en el ápice.



INIAP YANA SHUNGO

Origen genético: autofecundación de la variedad nativa Chaucha (HSO 213)
Obtenor: INIAP
Año de Liberación: 2011
Provincias de mayor cultivo: Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Intermedia (120 – 150 días)	Cont. de materia seca:	19-21 %
Rendimiento:	15-25 t/ha	Período de dormancia:	15 días
Altitud de cultivo:	2900 y 3300 m s.n.m.		
Enfermedades:	Moderada resistencia a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. de Bary)		

USOS

Consumo en fresco:	Papa cocinada con cáscara, puré, papas al vapor y asadas
Consumo procesado:	Papas fritas tipo hojuelas

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS



Foto FAO



Foto FAO

PLANTA

Vigorosa, con hábito de crecimiento semi-erecto. Tallos con pigmentación morada con pocas áreas verdes y presencia de alas rectas.



Foto FAO

HOJAS

Disecionadas, un foliolo terminal, cuatro pares de folíolos laterales y dos pares de interhojuelas entre folíolos laterales.



Foto FAO

FLORACIÓN

Moderada, flor de color blanco claro sin color secundario. Forma de la corola semi-estrellada.



Foto INIAP

TUBÉRCULOS

Forma oblonga concertinada, piel de color negruzco de intensidad intermedia con manchas dispersas moradas, pulpa blanco-crema con anillo vascular y médula de color morado, ojos profundos.

BROTOS: Color predominante morado y color secundario ausente.

INIAP- JOSEFINA

Origen Genético: (*Solanum phureja* x *Solanum pausissectum*)x Bolona
Obtenor: INIAP
Año de liberación: 2015
Provincias de mayor cultivo: Chimborazo

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	(140 – 160 días)	Cont. de materia seca:	23 % promedio
Rendimiento:	26 t/ha	Período de dormancia:	60 días
Altitud de cultivo:	2700 – 3400 msnm		
Enfermedades:	Medianamente resistente a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. De Bary)		

USOS	Consumo en fresco:	Sopas, puré, tortillas
	Consumo procesado:	Papa frita tipo bastón

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA

Vigorosas, desarrollo bastante rápido, cubre bien el terreno, hábito de crecimiento semi-erecto, tallos verdes con pocas manchas y alas rectas



HOJAS

Disectadas con tres pares de foliolos laterales, tres pares de inter-hojuelas y ninguna inter-hojuela en el peciolo.



FLORACIÓN

Abundante, color violeta, con coloración secundaria blanca en el acumen. Anteras sin pigmentación.



TUBÉRCULOS

Los tubérculos tienen forma oblonga con ojos medios, piel de color rojo pálido sin color secundario, pulpa amarilla, sin color secundario.

BROTOS: Color predominante rojo, color secundario morado distribuido en la base



INIAP-CIP-LIBERTAD

Origen Genético: CIP 380479-15 x Bk Precoz/84.
Obtenteor: INIAP-CIP
Año de liberación: 2015
Provincias de mayor cultivo: Cotopaxi, Tungurahua

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Precoz (120 días)	Cont. de materia seca:	22 % promedio
Rendimiento:	40 t/ha	Período de dormancia:	90 días
Altitud de cultivo:	2700 – 3400 msnm		
Enfermedades:	Resistente a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. De Bary)		

USOS

Consumo en fresco:	Sopas, puré
Consumo procesado:	Papa frita tipo bastón y hojuelas

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA



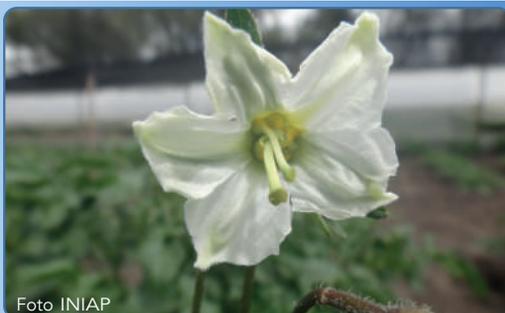
Crecimiento semi-erecto, con una altura entre 70 a 80 cm, entrenudos cortos.

HOJAS



Color verde claro abiertas diseccionadas, con cuatro pares de folíolos laterales y cuatro pares de inter-hojuelas entre folíolos laterales.

FLORACIÓN



Escasa de color blanco, generalmente los botones florales caen prematuramente sin abrirse.

TUBÉRCULOS



Forma ovalada - aplanada con ojos superficiales, piel de color amarillo sin color secundario, color de la pulpa crema sin colores secundarios.

BROTOS:

INIAP- FÁTIMA

Origen Genético: (*Solanum phureja* x *Solanum pausissectum*)x INIAP-Gabriela
Obtenor: INIAP
Año de liberación: 2019
Provincias de mayor cultivo: Bolívar

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Semi tardía (125 – 150 días)	Cont. de materia seca:	24 % promedio
Rendimiento:	32 t/ha	Período de dormancia:	50-60 días
Altitud de cultivo:	2800 – 3400 msnm		
Enfermedades:	Medianamente resistente a lancha (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. De Bary)		

USOS	Consumo en fresco:	Sopas, puré, tortillas
	Consumo procesado:	Papa frita tipo bastón

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA

Vigorosas, hábito de crecimiento semi-erecto, tallos verde claros con pigmentación morada con alas onduladas.



HOJAS

Disectadas con cuatro pares de folíolos laterales, un par de interhojuelas sobre peciulolos.



FLORACIÓN

Color lila, inflorescencia cimosa. La corola es de forma semi-estrellada, el cáliz es de color verde.



TUBÉRCULOS

Forma comprimida, color principal de la piel rosado, color secundario crema, pulpa color crema-amarilla, ojos profundos.

BROTOS: Color predominante rojo, color secundario blanco distribuido en la base.



INIAP - SUPERFRI

Origen Genético: cruzamiento de los clones 95-26-4 x 96-1-5 (clon 98-38-12)
Obtentor: INIAP
Año de liberación: 2022
Provincias de mayor cultivo: Chimborazo. Recomendado para las provincias de Carchi, Pichincha, Cotopaxi, Bolívar Tungurahua.

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Maduración:	Semi tardía (145 – 155 días)	Cont. de materia seca:	21,87% promedio
Rendimiento:	23.50 – 48.28 t/ha	Período de dormancia:	60 días
Altitud de cultivo:	2600 – 3400 msnm		
Enfermedades:	Moderadamente resistente a lanchara (<i>Phytophthora infestans</i> Mont. De Bary)		

USOS

Consumo en fresco:	Sopas, locro, tortillas, puré
Consumo procesado:	Papas fritas tipo bastón

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

PLANTA



Vigorosas, de altura media, hábito de crecimiento semi erecto.

HOJAS



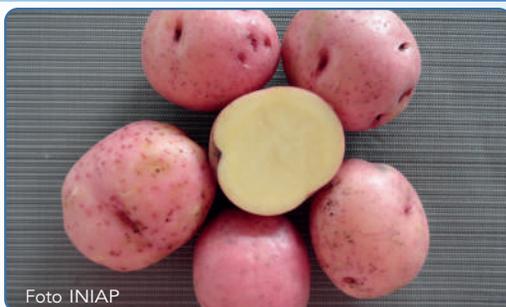
Disectadas con cuatro pares de folíolos laterales, un par de interhojuelas entre los folíolos laterales. Ausencia de interhojuelas sobre el pecíolo.

FLORACIÓN



Profusa, color predominante lila e intensidad pálido-claro. El color secundario es blanco con una distribución de forma en estrella.

TUBÉRCULOS



Forma oblonga alargado, color rojo de la piel, pulpa de color amarillo, ojos superficiales.

BROTOS: Color predominante morado, sin color secundario

BOLONA BLANCA



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Semierecto
Tallo	Verde con pocas manchas y alas rectas
Hoja	Disectada con cuatro pares de folíolos laterales, dos pares interhojuelas
Flor	Rotada, blanco claro
Grado de floración	Escasa
Baya	Ovoide verde
Forma del tubérculo	Elíptico con ojos medios
Piel del tubérculo	Rojo intermedio
Pulpa del tubérculo	Crema
Brote	Rojo

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	22
Textura	Moderadamente arenosa
Oxidación (horas)	3
Verdeamiento (días)	60
Materia seca (%)	21,3
Gravedad específica	1,09
Hojuelas buenas (%)	60
Sabor	Agradable

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	
Destino de la producción	Mercado
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 000 a 3 500
Zona de producción (Provincia)	Bolívar, Chimborazo
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1:5 a 7
Usos	Sopa, papas con cáscara
Tiempo de cocción	Media
Resistencia a factores abióticos	
Helada	Intermedia
Sequía	Tolerante
Lancha	Intermedia
Pudrición	Intermedia
Almacenamiento (meses)	3 a 5



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,2
No. de tubérculos por planta	20
Senescencia (días)	150 a 179
Brotación (días)	65

CALVACHE

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Papa delgada abundante
Destino de la producción	Mercado/autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 000 a 3 500
Zona de producción (Provincia)	Cotopaxi; Bolívar
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1: 7 a 9
Usos	Papas con cáscara, sopas
Tiempo de cocción	Dura

Resistencia a factores abióticos

Helada	Intermedia
Sequía	Intermedia
Lancha	Moderadamente susceptible
Pudrición	Moderadamente tolerante
Almacenamiento (meses)	4 a 6



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	0,8
No. de tubérculos por planta	27
Senescencia (días)	Mayor a 180
Brotación (días)	95



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Semi erecto
Tallo	Verde con pocas manchas y alas rectas
Hoja	Disectada con 4 pares de folíolos laterales
Flor	Rotada, blanco claro
Grado de floración	Escasa
Baya	Ovoide verde
Forma del tubérculo	Elíptico con ojos medios
Piel del tubérculo	Rojo intermedio
Pulpa del tubérculo	Crema
Brote	Rojo

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	35
Textura	Intermedia
Oxidación (horas)	2
Verdeamiento (días)	48
Materia seca (%)	20,1
Gravedad específica	1,09
Hojuelas buenas (%)	70
Sabor	Agradable





CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Decumbente
Tallo	Verde con muchas manchas y con alas rectas
Hoja	Disectada con 4 pares de foliolos laterales y 3 pares de interhojuelas
Flor	Rotada, morado intermedio con acúmen blanco en el envés
Grado de floración	Moderada
Baya	Ovoide, verde con áreas pigmentadas
Forma del tubérculo	Redondo con ojos profundos
Piel del tubérculo	Morado oscuro con amarillo como anteojos
Pulpa del tubérculo	Crema con anillo vascular y médula morada
Brote	Morado



CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	20
Textura	Intermedia
Oxidación (horas)	2
Verdeamiento (días)	40
Materia seca (%)	20,4
Gravedad específica	1,07
Hojuelas buenas (%)	70
Sabor	Regular



CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	
Destino de la producción	Mercado
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 000 a 3 600
Zona de producción (Provincia)	Cotopaxi; Bolívar
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1:8 a 10
Usos	Papas con cáscara y sopas
Tiempo de cocción	Rápida
Resistencia a factores abióticos	
Helada	Intermedia
Sequía	Moderadamente tolerante
Lancha	Moderadamente resistente
Pudrición	Moderadamente susceptible
Almacenamiento (meses)	1 a 2



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,2
No. de tubérculos por planta	14
Senescencia (días)	150 a 179
Brotación (días)	40

CHAUCHA AMARILLA

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Piel amarilla
Destino de la producción	Mercado
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 000 a 3 300
Zona de producción (Provincia)	Chimborazo
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1:3 a 4
Usos	Sopas, papas con cáscara, cariucho
Tiempo de cocción	Rápida

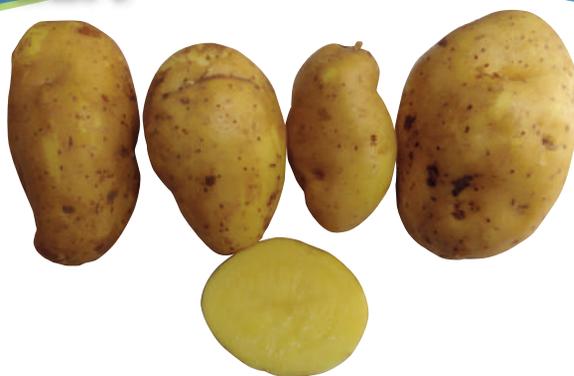
Resistencia a factores abióticos

Helada	Moderadamente susceptible
Seqüía	Intermedia
Lancha	Intermedia
Pudrición	Moderadamente susceptible
Almacenamiento (meses)	1 a 2



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,2
No. de tubérculos por planta	13
Senescencia (días)	120 a 149
Brotación (días)	12



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Decumbente
Tallo	Verde y alas rectas
Hoja	Disectada con 3 pares de folíolos laterales y 1 par de interhojuelas
Flor	Muy rotada, lila oscuro con acúmen blanco en el envés
Grado de floración	Profusa
Baya	Ovoide, verde con áreas pigmentadas
Forma del tubérculo	Elíptico con ojos profundos
Piel del tubérculo	Amarillo intenso
Pulpa del tubérculo	Amarillo intenso
Brote	Rojo con blanco en el ápice

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	19
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	3
Verdeamiento (días)	20
Materia seca (%)	20,1
Gravedad específica	1,08
Hojuelas buenas (%)	74
Sabor	Regular



CHAUCHA ROJA



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Decumbente
Tallo	Verde con muchas manchas y alas rectas
Hoja	Disectada con 4 pares de folíolos laterales y 3 pares de interhojuelas
Flor	Muy rotada, morado pálido
Grado de floración	Moderada
Baya	Ovoide, verde con pocos puntos blancos
Forma del tubérculo	Elíptico con ojos superficiales
Piel del tubérculo	Rojo pálido
Pulpa del tubérculo	Amarillo claro
Brote	Rojo morado



CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	21
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	3
Verdeamiento (días)	90
Materia seca (%)	20,8
Gravedad específica	1,09
Hojuelas buenas (%)	90
Sabor	Agradable



CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Piel roja
Destino de la producción	Mercado, autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 000 a 3 200
Zona de producción (Provincia)	Cotopaxi, Chimborazo
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1 : 6 a 10
Usos	Locros, papas con cáscara
Tiempo de cocción	Rápida
Resistencia a factores abióticos	
Helada	Moderadamente susceptible
Sequía	Moderadamente tolerante
Lancha	Susceptible
Pudrición	Intermedia
Almacenamiento (meses)	1



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,2
No. de tubérculos por planta	29
Senescencia (días)	120 a 149
Brotación (días)	15

CHIWILA ROJA

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Pata de perro, papa uva
Destino de la producción	Autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 200 a 3 500
Zona de producción (Provincia)	Bolívar
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1: 3 a 6
Usos	Papas con cáscara, cariucho
Tiempo de cocción	Media

Resistencia a factores abióticos

Helada	Moderadamente susceptible
Sequía	Intermedia
Lancha	Moderadamente susceptible
Pudrición	Moderadamente susceptible
Almacenamiento (meses)	3 a 4



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	0,6
No. de tubérculos por planta	19
Senescencia (días)	150 a 179
Brotación (días)	40



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

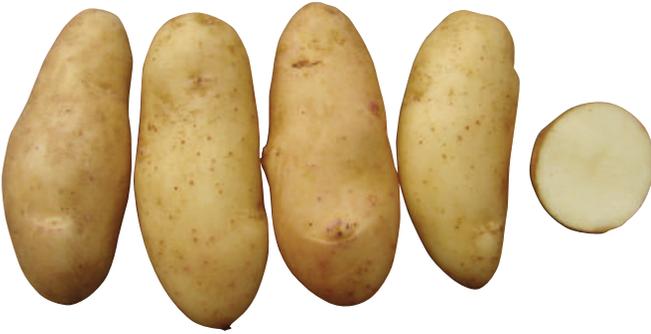
Hábito de crecimiento	Semierecto
Tallo	Verde con muchas manchas y con alas rectas
Hoja	Disectada con 5 pares de folíolos laterales y 3 pares de interhojuelas
Flor	Muy rotada, lila intenso
Grado de floración	Moderada
Baya	Globosa, verde con áreas pigmentadas
Forma del tubérculo	Oblongo tuberosado con ojos muy profundos
Piel del tubérculo	Rojo intermedio
Pulpa del tubérculo	Amarillo claro
Brote	Rojo con blanco en el ápice

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	25
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	2
Verdeamiento (días)	40
Materia seca (%)	21,8
Gravedad específica	1,09
Hojuelas buenas (%)	87
Sabor	Agradable



CONEJA BLANCA



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Semi erecto
Tallo	Verde con pocas manchas y alas rectas
Hoja	Disectada con 4 pares de foliolos laterales y 2 par de interhojuelas
Flor	Rotada, lila pálido con acúmen blanco en el haz y envés
Grado de floración	Moderada
Baya	Ovoide, verde
Forma del tubérculo	Oblongo alargado con ojos medios
Piel del tubérculo	Crema intenso con rojo morado en las cejas
Pulpa del tubérculo	Crema
Brote	Rojo con blanco en el ápice

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	25
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	2
Verdeamiento (días)	20
Materia seca (%)	20,7
Gravedad específica	1,12
Hojuelas buenas (%)	78
Sabor	Agradable

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

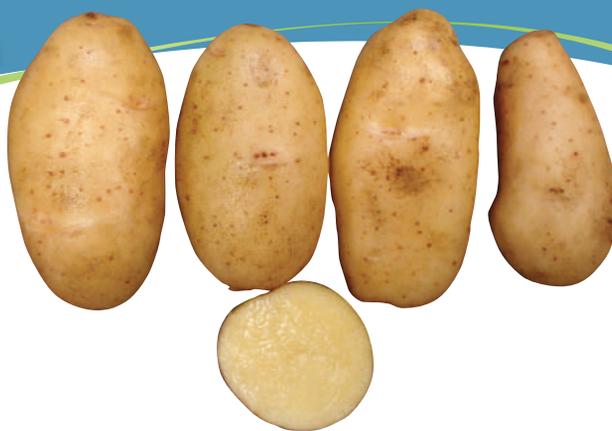
Significado	Oreja de conejo
Destino de la producción	Mercado, autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 000 a 3 500
Zona de producción (Provincia)	Cotopaxi
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1: 5 a 8
Usos	Sopas, papas con cáscara
Tiempo de cocción	Media
Resistencia a factores abióticos	
Helada	Intermedia
Sequía	Intermedia
Lancha	Intermedia
Pudrición	Intermedia
Almacenamiento (meses)	1 a 2



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,8
No. de tubérculos por planta	28
Senescencia (días)	150 a 179
Brotación (días)	90

LEONA BLANCA



CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado

Destino de la producción Autoconsumo

Rango de adaptación (m.s.n.m.) 3 000 a 3 400

Zona de producción (Provincia) Cotopaxi

Rendimiento

(qq sembrados/qq cosechados) 1: 6 a 8

Usos Sopa y papas cocinadas

Tiempo de cocción Media

Resistencia a factores abióticos

Helada Susceptible

Sequía Intermedia

Lancha Moderadamente susceptible

Pudrición Susceptible

Almacenamiento (meses) 2 a 3



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento Semi erecto

Tallo Verde y alas rectas

Hoja Disectada con 3 pares de foliolos laterales y 2 pares de interhojuelas

Flor Pentagonal, blanco intermedio

Grado de floración Moderada

Baya Globosa, verde con pocos puntos blancos

Forma del tubérculo Obongo con ojos superficiales

Piel del tubérculo Amarillo intermedio

Pulpa del tubérculo Amarillo intermedio

Brote Blanco con rosado en la base

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min) 25

Textura Moderadamente arenosa

Oxidación (horas) 2

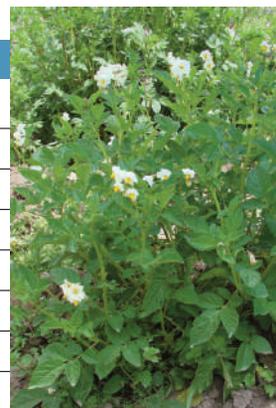
Verdeamiento (días) 20

Materia seca (%) 21,3

Gravedad específica 1,12

Hojuelas buenas (%) 70

Sabor Agradable



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

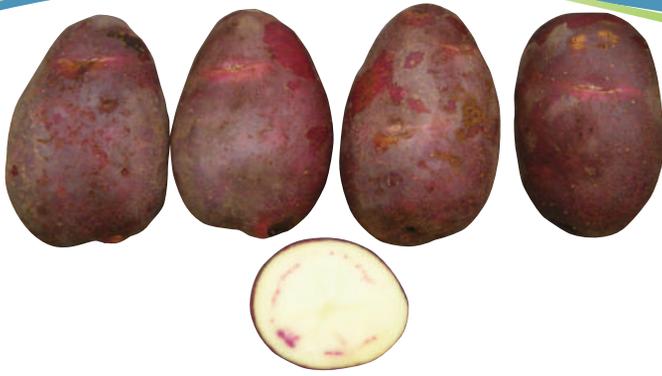
Rendimiento (kg por planta) 1,0

No. de tubérculos por planta 24

Senescencia (días) 150 a 179

Brotación (días) 70





CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Semi erecto
Tallo	Pigmentado con abundante verde y alas rectas
Hoja	Disectada con 4 pares de foliolos laterales y 3 pares de interhojuelas
Flor	Rotada, morado intermedio con acúmen blanco haz y envés
Grado de floración	Escasa y moderada
Baya	Ovoide verde con áreas pigmentadas
Forma del tubérculo	Ovalado aplanado con ojos profundos
Piel del tubérculo	Rojo morado intermedio con manchas en las cejas
Pulpa del tubérculo	Crema con pocas manchas violeta
Brote	Morado con blanco en las yemas

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	21
Textura	Moderadamente arenosa
Oxidación (horas)	3
Verdeamiento (días)	40
Materia seca (%)	22,1
Gravedad específica	1,09
Hojuelas buenas (%)	50
Sabor	Agradable

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Forma de puñal
Destino de la producción	Mercado, autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 300 a 3 500
Zona de producción (Provincia)	Chimborazo
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1:5 a 6
Usos	Papas con cáscara, sopas
Tiempo de cocción	

Resistencia a factores abióticos

Helada	Intermedia
Sequía	Intermedia
Lancha	Intermedia
Pudrición	Intermedia
Almacenamiento (meses)	3



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,3
No. de tubérculos por planta	40
Senescencia (días)	150 a 179
Brotación (días)	70

TUSHPA



CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Fogón para cocinar
Destino de la producción	Autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	3 300 a 3 600
Zona de producción (Provincia)	Bolívar
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1: 5 a 6
Usos	Papas con cáscara, cariucho,
Tiempo de cocción	Media

Resistencia a factores abióticos

Helada	Intermedia
Sequía	Moderadamente tolerante
Lancha	Moderadamente susceptible
Pudrición	Moderadamente resistente
Almacenamiento (meses)	4 a 6



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Semi erecto
Tallo	Verde con muchas manchas y alas rectas
Hoja	Disectada con 4 pares de foliolos laterales y 3 pares de interhojuelas
Flor	Muy rotada, lila oscuro
Grado de floración	Moderada
Baya	Ovoide, verde
Forma del tubérculo	Comprimido con ojos medios
Piel del tubérculo	Negruczo intermedio con puntos salpicados amarillos
Pulpa del tubérculo	Blanco con violeta en el anillo vascular y médula
Brote	Violeta

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	30
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	1
Verdeamiento (días)	60
Materia seca (%)	22,8
Gravedad específica	1,09
Hojuelas buenas (%)	90
Sabor	Agradable



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,3
No. de tubérculos por planta	17
Senescencia (días)	Mayor a 180
Brotación (días)	90





CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Semi erecto
Tallo	Verde con pocas manchas y alas rectas
Hoja	Disectada con 3 pares de folíolos laterales y 1 par de interhojuelas
Flor	Rotada, lila intermedio con acúmen blanco en el envés
Grado de floración	Moderada
Baya	Globosa, verde con pocos puntos blancos
Forma del tubérculo	Redondo con ojos superficiales
Piel del tubérculo	Marrón con manchas salpicadas rojo morado
Pulpa del tubérculo	Amarillo con pocas manchas moradas
Brote	Morado pálido



CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	30
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	2
Verdeamiento (días)	15
Materia seca (%)	21,3
Gravedad específica	1,20
Hojuelas buenas (%)	50
Sabor	Agradable



CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Papa naranja
Destino de la producción	Mercado, autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	2600 a 3900
Zona de producción (Provincia)	Cotopaxi
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1: 5 a 9
Usos	Locros, papas con cáscara
Tiempo de cocción	Dura
Resistencia a factores abióticos	
Helada	Susceptible
Sequía	Intermedia
Lancha	Susceptible
Pudrición	Susceptible
Almacenamiento (meses)	1 a 2



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,1
No. de tubérculos por planta	20
Senescencia (días)	Mayor a 180
Brotación (días)	70

YEMA DE HUEVO

CARACTERIZACIÓN ETNOBOTÁNICA

Significado	Suave
Destino de la producción	Mercado, autoconsumo
Rango de adaptación (m.s.n.m.)	2 600 a 3 300
Zona de producción (Provincia)	Cotopaxi
Rendimiento (qq sembrados/qq cosechados)	1:7 a 10
Usos	Locros, papas con cáscara
Tiempo de cocción	Rápida

Resistencia a factores abióticos

Helada	Susceptible
Sequía	Intermedia
Lancha	Intermedia
Pudrición	Intermedia
Almacenamiento (meses)	0,5



CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA

Rendimiento (kg por planta)	1,4
No. de tubérculos por planta	41
Senescencia (días)	120 a 149
Brotación (días)	10



CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA

Hábito de crecimiento	Decumbente
Tallo	Verde y alas rectas
Hoja	Disectada con 3 pares de foliolos laterales
Flor	Muy rotada, rojo morado oscuro con acúmen blanco en el envés
Grado de floración	Moderada
Baya	Globosa, verde con pocos puntos blancos
Forma del tubérculo	Comprimido con ojos medios
Piel del tubérculo	Amarillo Intermedio
Pulpa del tubérculo	Crema
Brote	Rojo morado con blanco en las yemas

CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD

Tiempo de cocción (min)	10
Textura	Arenosa
Oxidación (horas)	2
Verdeamiento (días)	60
Materia seca (%)	21,3
Gravedad específica	1,07
Hojuelas buenas (%)	85
Sabor	Agradable



BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, G., Ortuño, C., Garces, N., Cruz, L., Coronel, M., Muñoz, F., Mancero, A., Reinoso, I., Montesdeoca, F., Cuesta, X., Monteros, C. (2011). Información Técnica de la variedad de papa INIAP-Cecilia. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Quito, Ecuador.
- Andrade H. (1988). Variedades de papa cultivadas en el Ecuador. INIAP, Quito, Ecuador.
- Andrade, H., Sola, M., Morales, R., Lara, N. (2005). Información Técnica de la variedad de papa INIAP-Fripapa. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Quito, Ecuador.
- Araujo Jaramillo, M., Cartagena Ayala, Y., Castillo Carrillo, C., Cuesta Subía, H., Monteros Jácome, J., Paula Caicedo, N., Racines Jaramillo, M., Rivadeneira Ruales, J., Velásquez Carrera, J., León Ruíz, J., Panchi Umaginga, N., Andrade Piedra, J. (2021). Manual del cultivo de papa para pequeños productores. Manual No. 78, 3ra. Edición. INIAP. Mejía-Ecuador. 120p.
- Cuesta, X., Oyarzun, P., Andrade-Piedra, J., Kromann, P., Taipe, A., Montesdeoca, L., Montesdeoca, F., Monteros, C., Rivadeneira, J., Carrera, E., Comina, P. y Reinoso, I. (2015). Ficha Técnica de la variedad de papa INIAP-CIP-Libertad. Quito, Ecuador: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa Nacional de Raíces y Tubérculos-Papa. 17p.
- Cuesta Subía, H.X., Rivadeneira Ruales, J.E., Yumisaca, F., Carrera, E., Monteros J., C., y Reinoso R., I.A. (2017). INIAP-Josefina: Nueva variedad de papa con tolerancia a la sequía. Revista Latinoamericana de la Papa, 20(2), 39-54.
- Monteros, C., Yumisaca, F., Andrade-Piedra, J. y Reinoso, I. (2011). Papas nativas de la Sierra Centro y Sierra Norte del Ecuador: Catálogo etnobotánico, morfológico, agronómico y de calidad. INIAP, CIP. Quito, Ecuador. 144 p.
- Monteros, C., Yumisaca, F., Pallo, E., Reinoso, I., Garofalo, J., Carrera, E., Andrade-Piedra, J., Cuesta, X. (2011). Información Técnica de la variedad de papa INIAP-Puca Shungo. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Quito, Ecuador.
- Monteros, C., Yumisaca, F., Tello, C., Reinoso, I., Garofalo, J., Carrera, E., Andrade Piedra, J., Cuesta, X. (2011). Información Técnica de la variedad de papa INIAP-Yana Shungo. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Quito, Ecuador.
- Muñoz, F., Murillo, V. (1982). Información Técnica de la variedad de papa INIAP-Gabriela. Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Quito, Ecuador.
- Rivadeneira, J., Monar, C., Monteros, C. Racines, M., Silva, D., Cuesta X. (2019). Ficha Técnica de la variedad de papa INIAP-Fátima. Quito, Ecuador: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa Nacional de Raíces y Tubérculos-Papa. 19p.
- Rivadeneira, J., Yumisaca, Monteros, C. Racines, M., Cuesta X. (2021). Ficha Técnica de la variedad de papa INIAP-SuperFri. Quito, Ecuador: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa Nacional de Raíces y Tubérculos-Papa. 23p.



INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)
Estación Experimental Santa Catalina
Panamericana Sur Km 1, Cantón Mejía, Provincia de Pichincha
Casilla: 17-01-340
Teléfono: (593 2) 3076002
E-mail: iniap@iniap.gob.ec