

## Labores culturales

El control de malezas puede ser en forma manual, a los 30 a 35 días de la siembra o química (herbicidas) pre emergente o post emergente, en forma oportuna. Se recomienda realizar dos aporques: el primero cuando las plantas alcancen una altura de 20 a 30 cm, y el segundo a los 40 a 50 cm, o a los 10 a 15 días después del primer aporque.

## Control de plagas y enfermedades

Para controlar el gorgojo de los andes, (*Premnotrypes spp*), gusano cortador (*Agrotis spp*), polillas (*Phthorimaea operculella*) y pulgones (*Myzus persicae*), se recomienda el uso de semilla sana, prácticas culturales como: remoción del suelo (aireación radicular), aporque alto y cosecha oportuna. Adicionalmente el control químico preventivo con insecticidas sistémicos y de contacto al 100% de las plantas en la emergencia y antes del deshierbo para evitar el ataque de los insectos.

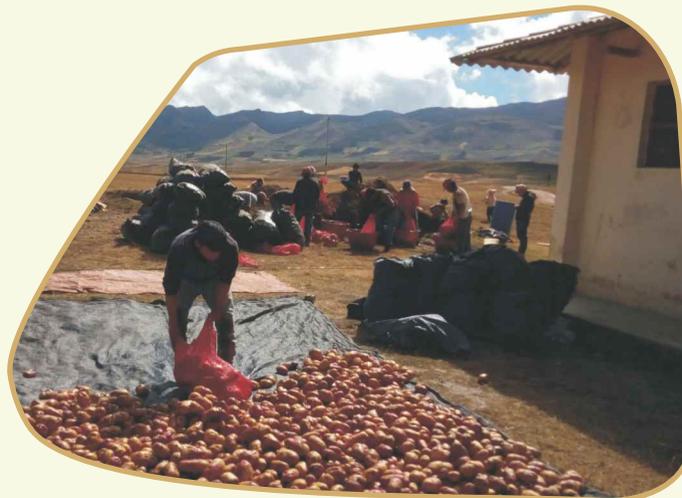
Para el control de la rancha (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) se recomienda la aplicación de fungicidas de contacto y sistémicos, la cantidad de aplicaciones estará en función de la presencia de la enfermedad. Esta nueva variedad tiene resistencia horizontal a rancha.

## Cosecha

La época de cosecha se determina mediante el muestreo: si la piel del tubérculo sometida a una ligera fricción con los dedos no se pela, indica que el producto está apto para cosechar. El método de cosecha depende de la topografía y el tamaño de la parcela; siendo manual, a tracción animal y/o mecánico. Es recomendable realizar una buena selección y clasificación del producto para su inmediata comercialización.

## RECONOCIMIENTO

La papa **INIA 333 - CHUGAYNA** es el resultado de los trabajos de investigación desarrollado en alianza por el Consorcio Norte INIA - CIP - AP (Personal técnico de la del Programa Nacional en Raíces y Tuberosas - INIA e investigadores del Centro Internacional de la Papa - CIP, Asociación Patatz), la Municipalidad distrital de Chugay y los productores de papa de las Regiones de Puno, Cajamarca, La Libertad, Huancavelica con quienes se condujo los ensayos experimentales con la metodología investigación participativa.



Para mayor información comunicarse con:

### INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA

Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario - DDTA

Subdirección de Productos Agrarios - SDPA

Área de Transferencia de Tecnología Agraria SDPA – DDTA

Programa Nacional en Raíces y Tuberosas

### Estación Experimental Agraria Baños del Inca - Cajamarca

D: Jr. Wiracocha s/n Baños del Inca - Cajamarca

Teléfono: (076) 348386 / E-mail: binca@inia.gob.pe

Página web: www.inia.gob.pe

Financiado : Proyecto de Inversión 2361771 - PROSEM

Edición e Impresión: Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA

D: Av. La Molina N° 1981, La Molina, Lima 12 - Perú

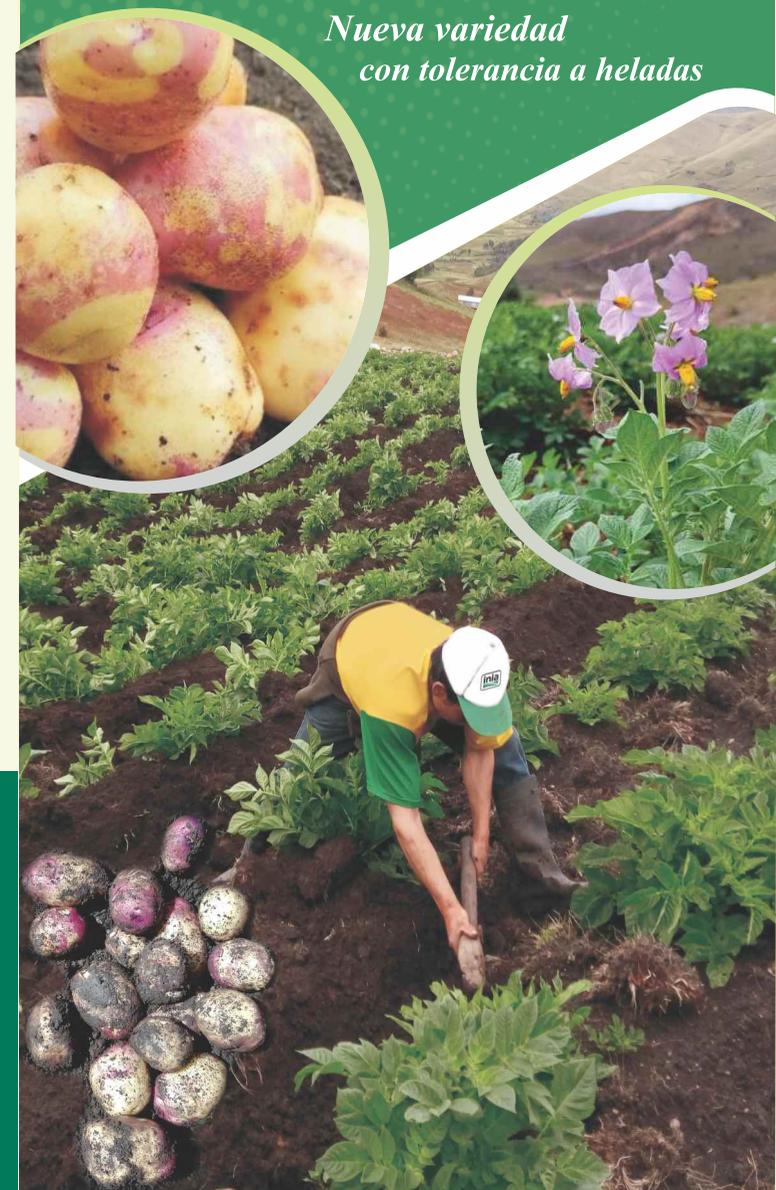
T: 240-2100 240-2350

Publicado en Junio, 2023

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-05079

# PAPA INIA 333 - CHUGAYNA

*Nueva variedad  
con tolerancia a heladas*



# PAPA INIA 333 – CHUGAYNA

## INTRODUCCIÓN

Uno de los factores abióticos que limita los rendimientos del cultivo de papa en el Perú son las bajas temperaturas (heladas) que pueden ocasionar pérdidas por encima del 80 % en el cultivo; especialmente en zonas de alta incidencia o cuando se siembra variedades no tolerantes. A esto se adiciona, las actuales alteraciones del clima por efecto del cambio climático, generando desórdenes como la ocurrencia de eventos extremos de temperatura y precipitación principalmente. El norte del país, no está exento de este problema, la zona agrícola por encima de los 2 500 metros de altitud tiene ocurrencias de heladas frecuentes y su intensidad se va incrementando conforme la altura va subiendo; asimismo, cuando el período de lluvias es corto (sequía) el período de heladas es más amplio, lo cual comúnmente viene asociado. Por ello, resulta importante generar tecnologías agrícolas que permitan reducir los efectos de este fenómeno climático. Una de las formas más efectivas de controlar y disminuir el efecto de este fenómeno climático es a través del uso de variedades con tolerancia genética. Los cultivares de papa tolerantes a heladas no sólo permiten minimizar los riesgos de pérdida, sino también ampliar las posibilidades de su cultivo en todas las áreas del Perú en donde hay presencia de heladas, que afectan severamente al cultivo. (Gutiérrez, R. 2008)

## ORIGEN

La nueva variedad de papa **INIA 333 - CHUGAYNA**, proviene del cruce entre los clones HFF14.3 como parental femenino y el clon 575049 (CEW.69.1) como parental masculino, ambos clones poseen tolerancia a las heladas. Cruzamientos realizados por el Centro Internacional de la Papa - CIP.

## ADAPTACIÓN AGROECOLÓGICA

La nueva variedad posee un amplio rango de adaptación; se puede sembrar desde los 2 500 msnm hasta los 4 000 msnm de altura, bajo condiciones de lluvia y de riego, especialmente en valles interandinos, donde la siembra se realiza durante todo el año.

## CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVAR

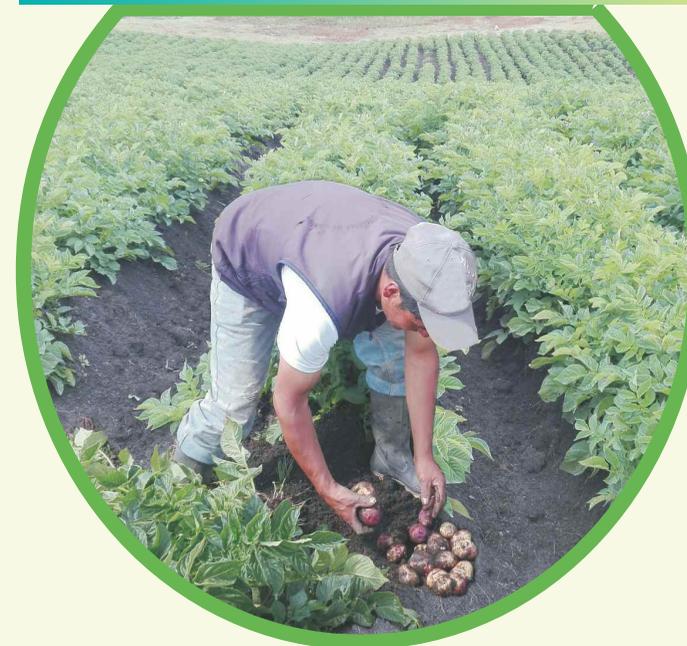
### Características agronómicas

Período vegetativo : 110 - 130 días (temprana)  
Floración : Escasa  
Planta: Porte : Semi-erecto

### Tubérculos

Forma : Ovalado largo  
Número : 06 - 11 por planta  
Profundidad de ojos : Pocos profundos  
Color primario de la piel : Beige claro  
Color secundario de la piel : Manchas rosadas principalmente en los ojos  
Color de pulpa : Crema  
Calidad culinaria : Buena  
Periodo dormancia : 60 días  
Rendimiento potencial : 47,34 t/ha  
Rendimiento en campo de : 30 a 35 t/ha agricultores

## MANEJO DEL CULTIVAR



### Requerimientos ecológicos

La variedad papa **INIA 333 - CHUGAYNA** expresa su máximo potencial productivo con buena adaptación en altitudes de 3 000 msnm hasta 3 800 msnm en condiciones de sierra norte del Perú.

### Siembra y abonamiento

Se adapta a diferentes condiciones: edafológicas, climáticas, topográficas entre otras, lo cual se debe a su propia naturaleza de formación genética, razón por la cual existe una variabilidad en estas características.

La siembra debe realizarse en surcos distanciados a 0,90 m a 1,00 m, y entre plantas 0,25 a 0,30 m.

La fertilización química recomendada es de 120-140-100 de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O.

