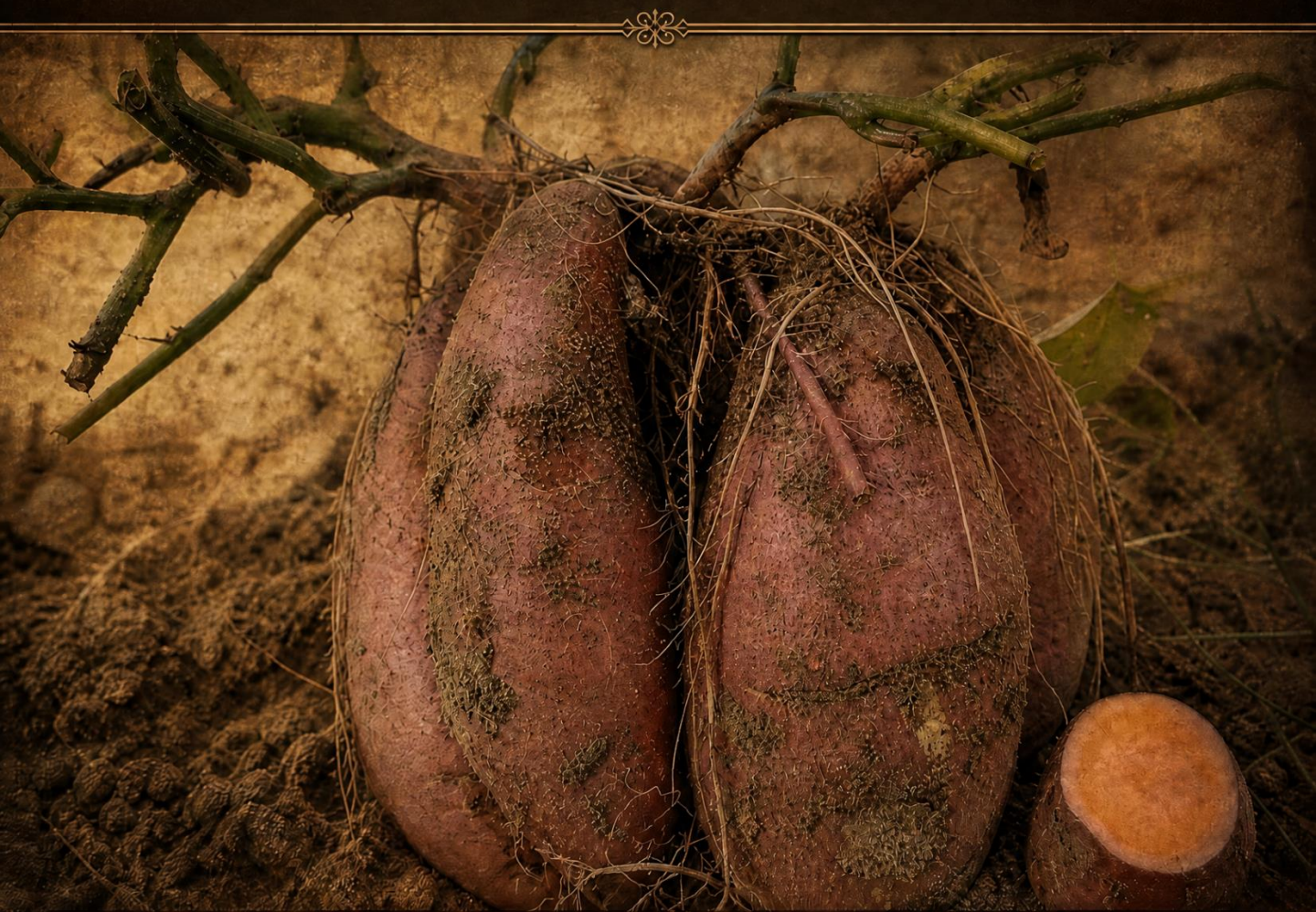




CATÁLOGO DE VARIEDADES DE BONIATO

(Camote o Batata)

*Resiliencia Genética y Adaptación al Cambio Climático
para los Sistemas Alimentarios del Trópico*

Alfredo Morales • Dania Rodríguez

Catálogo de Variedades de Boniato

(Camote o Batata)

**Resiliencia Genética y Adaptación al Cambio
Climático para los Sistemas Alimentarios del Trópico**

**Alfredo Morales
Dania Rodríguez**

Ediciones INIVIT. Villa Clara, Cuba, 2026

Catálogo de Variedades de Boniato (Camote o Batata)

Resiliencia Genética y Adaptación al Cambio Climático para los Sistemas Alimentarios del Trópico

© 2026, INIVIT. Todos los derechos reservados.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, sin el permiso previo y por escrito del autor.

Primera edición: 2026

Autores principales

Alfredo Morales¹

Dania Rodríguez¹

Coautores

Maryluz Folgueras Montiel¹, José Efraín González Ramírez¹, Milagros Basail Pérez¹, Manuel Lima Díaz¹, María del Carmen Castellón¹, Yuniel Rodríguez García¹, Alay Jiménez Medina¹, Dablys Guerra Hernández¹, Alexander Mederos Jauriga¹, Juan Ramón Gálvez¹, Onel Díaz Rodríguez¹.

Edición y diseño

Alfredo Morales¹

Danay Rodríguez Vázquez²

Carmen C. Pons Pérez¹

Corrección de estilo, gramática y redacción

Carmen C. Pons Pérez¹

Maryluz Folgueras Montiel¹

Afiliaciones

¹ Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT), Villa Clara, Cuba.

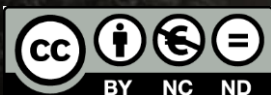
² Ronera Central Agustín Rodríguez Mena, Villa Clara, Cuba.

✉ Autor para correspondencia: alfremr88@gmail.com

Editorial

INIVIT, Villa Clara, Cuba

ISBN: 978-959-295-017-7



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons BY-NC-ND 4.0

Agradecimiento institucional

Esta obra es un producto del conocimiento generado a lo largo de más de 50 años en el Programa de Mejoramiento Genético de Boniato del Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT), Cuba. El INIVIT agradece al Instituto de Cultivos Alimenticios de *Jiangsu Academy of Agricultural Sciences* (China) por su colaboración técnica y al Centro Internacional de la Papa (CIP) por el germoplasma facilitado.

Citación recomendada

Morales, A. y Rodríguez D. 2026. Catálogo de Variedades de Boniato (Camote o Batata). Resiliencia Genética y Adaptación al Cambio Climático para los Sistemas Alimentarios del Trópico. INIVIT, Villa Clara, Cuba. 22 p.

INTRODUCCIÓN

El boniato (*Ipomoea batatas* [L.] Lam.) no eligió ser humilde. La historia lo puso en las manos de los que no tenían nada, en las tierras donde otros cultivos se rinden, en las mesas donde el alimento escasea. Durante ocho mil años ha sido el cultivo de los que no pueden esperar. No es el más famoso. No es el más estudiado. Pero sobrevive donde el maíz se quiebra y el arroz se marchita. Y eso, en el mundo que viene, es el único título que importa.

Hoy, el planeta está en deuda con la biodiversidad. La hemos reducido a nueve cultivos. Hemos convertido la agricultura en un monocultivo de riesgo, y el cambio climático ya está cobrando la factura. En ese escenario, el boniato no es un cultivo menor, es una de las pocas respuestas que aún no hemos perdido.

Cuba lo supo antes que muchos. En 1972, cuando el mundo miraba hacia los cereales, el INIVIT comenzó a sembrar una idea que no se ha detenido nunca. Sin grandes recursos. Sin tecnologías de punta. Solo con la convicción de que la genética del boniato podía domesticarse. Y lo logró. No con un solo cruzamiento, sino con más de cincuenta años de trabajo ininterrumpido. Fue un acto de resistencia científica, una apuesta a largo plazo que hoy se llama colección de 920 accesiones, la quinta más importante del mundo, y más de treinta variedades liberadas que han cambiado la agricultura cubana.

Este catálogo reúne diez de esas variedades. No son las únicas, pero son las más emblemáticas. Fueron creadas con paciencia, con errores, con recombinaciones genéticas que solo se obtienen después de miles de evaluaciones. Cada una es el resultado de un fitomejorador que decidió quedarse una hora más en el campo, o de una polinización hecha al amanecer cuando la flor apenas se abría. Detrás de cada raíz hay una historia de perseverancia.

Hay variedades que alimentan a medio país, que cambiaron el gusto de los cubanos, que aumentaron el rendimiento nacional un 256%. Hay otras que derrotaron al tetuán (*Cylas formicarius* Fab.), la plaga que durante décadas arruinó cosechas enteras, y lo hicieron sin insecticidas, solo con la inteligencia de sus genes. Hay raíces de pulpa anaranjada que llevan vitamina-A a los niños que no tienen acceso a otros alimentos.

El cambio climático ya no es una predicción. Es un campo que no llueve, una cosecha que no cuaja, una plaga que llega antes de tiempo. Pero la agricultura tropical no está indefensa. La respuesta está en la diversidad. Y esta diversidad está documentada en estas páginas, esperando ser usada.

Que este catálogo viaje. Que llegue a otras islas, a otros trópicos, a otras manos. El boniato una vez cruzó el Pacífico en canoas. Ahora puede cruzar el mundo en una página.





LAS DIEZ VARIEDADES

Más de treinta variedades ha liberado el INIVIT desde que en 1972 comenzó este sueño llamado mejoramiento genético del boniato en Cuba. Las diez reunidas en este catálogo representan una selección de las más resilientes y versátiles. Todas comparten atributos esenciales: estabilidad fenotípica comprobada en múltiples ambientes, rendimiento sostenido en condiciones reales de producción (con un incremento histórico del 256%), calidad comercial (piel lisa, forma uniforme) y tolerancia demostrada al calor, la sequía y las plagas más agresivas del trópico.

Pero cada una va más allá. Hay variedades precoces, que escapan al estrés hídrico. Hay pulpas anaranjadas que combaten la deficiencia de vitamina A, y pulpas moradas con alto poder antioxidante. Hay raíces con alta materia seca ideales para la industria, y variedades de doble propósito que alimentan también al ganado.

Este catálogo las pone a disposición del mundo. Porque el boniato cubano no es solo de Cuba. Es una herramienta para la seguridad alimentaria del trópico, un legado genético para las futuras generaciones. Aquí están. Para conocerlas, usarlas y seguirlas mejorando. Porque cada variedad es una historia de perseverancia. Cada raíz, una promesa de futuro.

CEMSA 78-354

Registro nacional: 1982

Origen / Progenitores: ♀ CEMSA 74-228. INIVIT, Cuba

Obtentor: Alfredo Morales (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 110-120 días

Rendimiento en condiciones de producción: 25-30 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 3-4

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Redondo elíptica, uniforme

Piel: Amarilla, lisa, sin fisuras

Pulpa: Crema

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: muy dulce, excelente sabor, textura agradable, buena aceptación

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Susceptible

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Resistente

Virus (SPVD: *Sweet Potato Virus Disease*): Tolerante

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

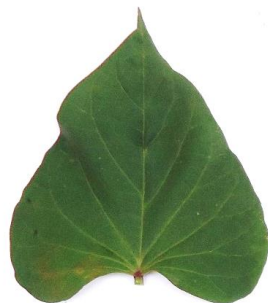
Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Media

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Es la variedad tradicional por excelencia del campesino cubano, famosa por su gran dulzor, textura harinosa y alta aceptación en la mesa. Llegó a ocupar más del 90% de las áreas de boniato en Cuba durante las décadas de 1980 y 1990, siendo el cultivar más longevo y extendido de la agricultura cubana. Aunque fue desplazado por cultivares más modernos, sigue siendo un referente de estabilidad, sabor y resistencia cultural. Su follaje abundante le confiere un alto potencial para doble propósito.



CEMSA 78-354



INIVIT B2-2005

Registro nacional: 2005

Origen / Progenitores: ♀ CEMSA 78-326. INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 140-150 días

Rendimiento en condiciones de producción: 30-35 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 6-7

Peso promedio de raíz comercial: 200-300 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Redondo elíptica, uniforme

Piel: Roja, lisa, sin fisuras

Pulpa: Amarilla oscura

Materia seca (%): 26-28%

Sabor y textura al cocinar: Dulce, textura harinosa, buena aceptación

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Tolerante

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

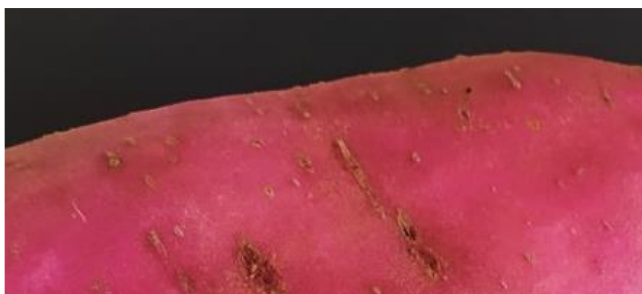
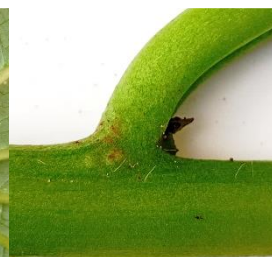
Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Alta

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Es el cultivar de boniato más importante de Cuba, ocupando cerca del 50% del área nacional. Su rápida adopción desde 2005 se debe a su excepcional termotolerancia, que le permite plantarse los 12 meses del año con alta estabilidad, alcanzando más de 30 t/ha en condiciones de producción. Posee una capacidad de carga homogénea de 6-7 raíces por planta, follaje muy vigoroso de doble propósito para alimentación animal, y es ampliamente utilizado en países como Venezuela, siendo nuestro mayor orgullo.



INIVIT B2-2005



INIVIT B-23

Registro nacional: 2013

Origen / Progenitores: INIVIT B2-2005 x B-240. INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 110-120 días

Rendimiento en condiciones de producción: 25-30 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 3-4

Peso promedio de raíz comercial: 250-350 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Largo elípticas, uniforme

Piel: Anaranjada pálida, lisa, sin fisuras

Pulpa: Amarilla pálida

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: Dulce natural, textura harinosa ideal para horneado y fritura

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Tolerante

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Media

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Es un cultivar muy completo, de forma elíptica perfecta, pulpa amarilla y alta materia seca. Destaca por permitir mayor posibilidad de éxito ante los efectos negativos del cambio climático, con una adaptación excelente a las altas temperaturas y tolerancia a la sequía. Su ciclo corto (120 días), piel lisa con excelente presencia para el mercado, follaje abundante y tallos gruesos le confieren un alto potencial para doble propósito en sistemas de producción familiar.



INIVIT B-23



INIVIT B-50

Registro nacional: 2015

Origen / Progenitores: 2005 x INIVIT B 16-2010. INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 110-120 días

Rendimiento en condiciones de producción: 30-35 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 7-8

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Redondo elíptica, uniforme

Piel: Roja, lisa, sin fisuras

Pulpa: Amarilla pálida

Materia seca (%): 27-29%

Sabor y textura al cocinar: Dulce, textura suave y cremosa

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Tolerante

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

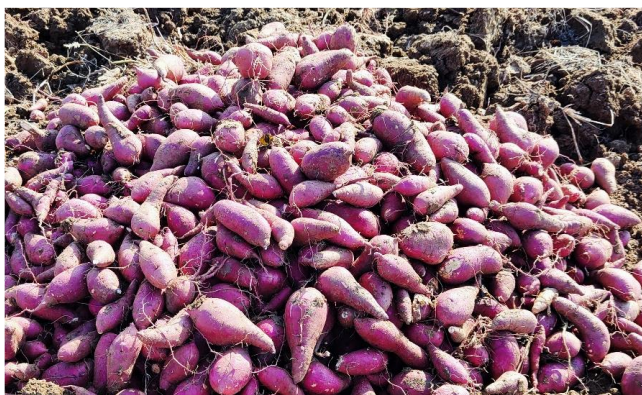
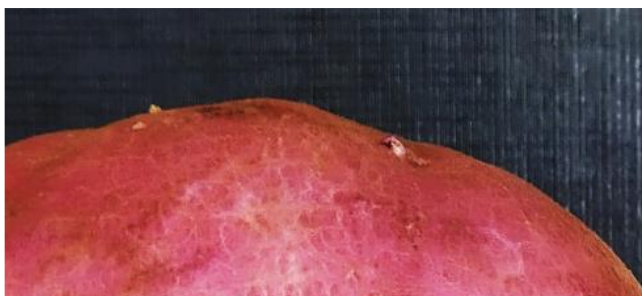
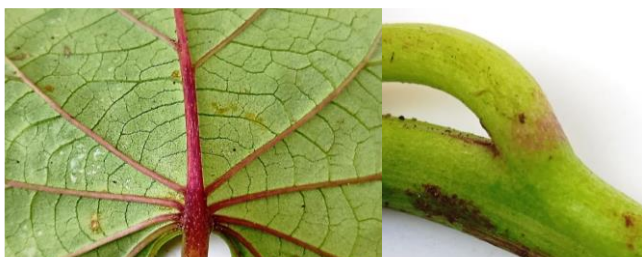
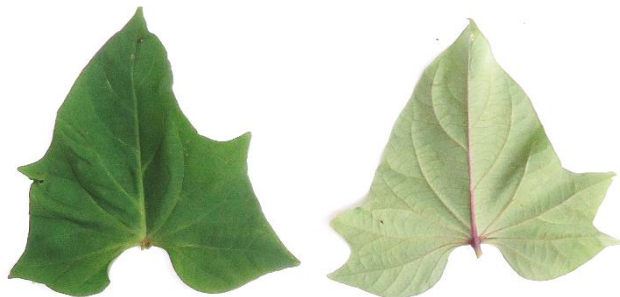
Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Alta

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Este cultivar posee excelentes características agronómicas como ciclo de cosecha entre 110-120 días y bajo índice de afectación por tetuán (*Cylas formicarius*). Es uno de los mejores cultivares liberados por su altísima capacidad de carga (7-8 raíces homogéneas por planta) y su rendimiento potencial de raíces tuberosas de 58 t/ha. Es muy estable, termotolerante, con excelente apariencia y calidad culinaria sobresaliente.



INIVIT B-50



INIVIT BM-90

Registro nacional: 2016

Origen / Progenitores: Morado x Ningzi No.1. INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 140-150 días

Rendimiento en condiciones de producción: 20-25 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 3-4

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Largo elíptica, uniforme

Piel: Morada oscura, lisa, sin fisuras

Pulpa: Morada oscura

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: Dulce equilibrado, textura suave apta para purés y cremas

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Resistente

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Media

Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Media

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Fue el primer cultivar cubano de boniato de masa totalmente morada con características agronómicas deseables. Su pulpa morada es rica en antocianinas, con alto poder antioxidante y beneficio a la salud humana. Posee un bajo índice de afectación por tetuán (<3,2%), y es un cultivar de gran importancia por su valor nutricional diferencial, abriendo nuevas posibilidades para el mercado y la industria.



INIVIT BM-90



INIVIT BM-1

Registro nacional: 2019

Origen / Progenitores: Morado x INIVIT BM-90. INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 120-130 días

Rendimiento en condiciones de producción: 25-30 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 3-4

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Redondo elíptica, uniforme

Piel: Rojo-morado, lisa, sin fisuras

Pulpa: Morada oscura

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: Dulce equilibrado, textura suave apta para purés y cremas

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Resistente

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

Tolerancia a calor: Media

Tolerancia a anegamiento: Media

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Su característica fundamental es su pulpa de color morado, dada por su alto contenido de antocianinas, pigmentos con alto poder antioxidante y múltiples funciones fisiológicas en el organismo humano, tales como acción antihipertensiva y antiglicémica, entre otras. Este cultivar tiene potencialidades para ser usado en la industria de alimentos funcionales, el turismo y la extracción de colorantes naturales.



INIVIT BM-1



INIVIT Dorado-4

Registro nacional: 2026

Origen / Progenitores: PJ05.130 X PZ08.038. Germoplasma procedente del CIP, Perú. Seleccionado y liberado por INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 110-120 días

Rendimiento en condiciones de producción: 30-35 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 4-5

Peso promedio de raíz comercial: 200-300 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Elíptica, uniforme

Piel: Anaranjada, lisa, sin fisuras

Pulpa: Anaranjada oscura

Materia seca (%): 26-28%

Sabor y textura al cocinar: Dulce agradable, textura cremosa de alta aceptación popular

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Resistente

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Resistente

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Alta

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Es quizás el cultivar perfecto de boniato, combinando resistencia al tetuán (mecanismos de antixenosis y antibiosis cuando otros genotipos a su lado están totalmente picados), forma elíptica perfecta, piel lisa y pulpa anaranjada intensa de alto valor nutricional. Es tolerante a la sequía y al calor, con ciclo de 120 días. Es muy estable y homogéneo, representando el mayor logro del programa en la búsqueda de resistencia al tetuán.



INIVIT Dorado-4



INIVIT Dorado-6

Registro nacional: 2026

Origen / Progenitores: PJ14.03815 X PZ14.10564.

Germoplasma procedente del CIP, Perú. Seleccionado y liberado por INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 110-120 días

Rendimiento en condiciones de producción: 30-35 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 7-8

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Elíptica alargada, uniforme

Piel: Roja, lisa, sin fisuras

Pulpa: Anaranjada oscura

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: Dulce agradable, textura cremosa de alta aceptación popular

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Resistente

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Resistente

Virus (SPVD): Resistente

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Alta

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Muy similar al Dorado-4 en su resistencia al tetuán, este cultivar se diferencia por su mayor capacidad de carga, produciendo de 7 a 8 raíces por planta, muy parejas, limpias y homogéneas. Su follaje es abundante y sus tallos gruesos, lo que le confiere un alto potencial de doble propósito para la alimentación animal. Es un cultivar versátil, altamente productivo y con excelente adaptación a las condiciones tropicales.



INIVIT Dorado-6



INIVIT B-30

Registro nacional: 2026

Origen / Progenitores: PJ14.03815 X PZ14.10564.

Germoplasma procedente del CIP, Perú. Seleccionado y liberado por INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 130-140 días

Rendimiento en condiciones de producción: 35-40 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 8-9

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Alta (supresión de malezas)

Características de la raíz

Forma: Elíptica, uniforme

Piel: Amarilla, lisa, sin fisuras

Pulpa: Amarilla pálida

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: Dulce, textura compacta y harinosa

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Tolerante

Virus (SPVD y otros): Tolerante

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

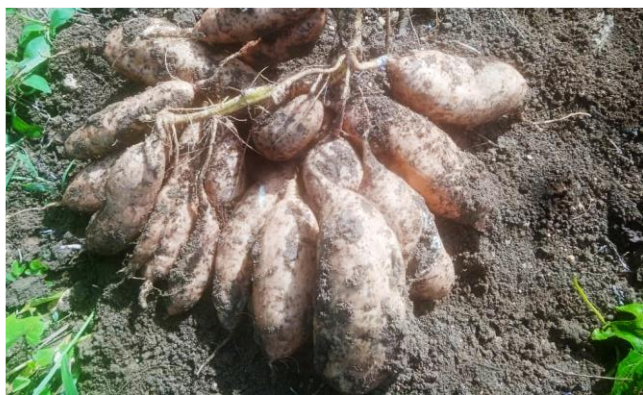
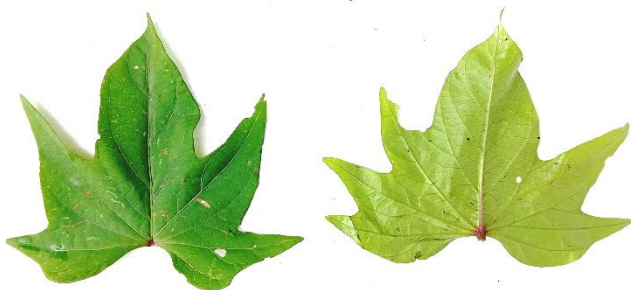
Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Alta

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Es el cultivar de mayor potencial de rendimiento encontrado en el programa, con plantas que pueden producir más de 30 raíces por planta (aunque solo en ocasiones). Su potencial de rendimiento supera las 70 t/ha en 150 días, con un promedio estable de más de 8 raíces por planta. Tiene pulpa y piel de color amarillo, es muy estable, termotolerante y tolerante a la sequía. Es el cultivar ideal para quienes buscan rendimiento extremo.



INIVIT B-30



INIVIT B-60

Registro nacional: 2026

Origen / Progenitores: PJ05.130 X PZ08.038. Germoplasma procedente del CIP, Perú. Seleccionado y liberado por INIVIT, Cuba

Obtentores: Alfredo Morales y Dania Rodríguez (INIVIT)

Características agronómicas

Ciclo (días a cosecha): 110-120 días

Rendimiento en condiciones de producción: 25-30 t/ha

Número de raíces comerciales por planta: 6-7

Peso promedio de raíz comercial: 150-250 g

Capacidad de cobertura del suelo: Media

Características de la raíz

Forma: Redondo elíptica, uniforme

Piel: Roja, lisa, sin fisuras

Pulpa: Blanca

Materia seca (%): 28-30%

Sabor y textura al cocinar: Dulce natural, textura harinosa ideal para horneado y fritura

Resistencia a plagas y enfermedades

Cylas formicarius (tetuán): Tolerante

Nematodos (*Meloidogyne* spp.): Tolerante

Virus (SPVD y otros): Tolerante

Resiliencia climática

Tolerancia a sequía: Alta

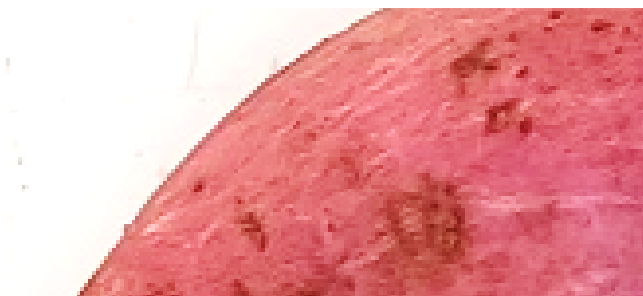
Tolerancia a calor: Alta

Tolerancia a anegamiento: Media

Adaptación y estabilidad: Alta estabilidad fenotípica y amplia adaptación

Observaciones clave

Es excelente para la industria, con pulpa blanca de alta calidad y alto contenido de almidón, ideal para procesamiento y extracción. Su piel roja lo hace muy atractivo visualmente para ciertos mercados. Es igualmente resistente a las principales plagas y tolerante a la sequía y al calor. Es estable, homogéneo, y combina una presentación llamativa con atributos industriales de alto valor.



INIVIT B-60



Este catálogo presenta una selección de las diez variedades de boniato más destacadas desarrolladas por el Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT) de Cuba, resultado de más de cincuenta años de mejoramiento genético. Cada una ha sido evaluada en condiciones reales de producción por su rendimiento, calidad de raíz, resistencia a plagas y tolerancia a estreses como la sequía y el calor. Diez variedades, diez herramientas genéticas para un trópico que exige resiliencia.

ISBN: 978-959-295-017-7

