



Catálogo de Leguminosas Tropicales

(*Vigna spp.*)

del Banco de
Germoplasma
del INIA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA
DIRECCIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIOTECNOLOGÍA

Catálogo de Leguminosas Tropicales

(*Vigna spp.*)

del Banco de Germoplasma del INIA



CATÁLOGO DE LEGUMINOSAS TROPICALES (*Vigna spp.*) DEL BANCO DE GERMOPLASMA DEL INIA

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO

Ministro de Desarrollo Agrario y Riego
Vladimir Germán Cuno Salcedo

Viceministra de Políticas y Supervisión del Desarrollo Agrario
Carmen Inés Vegas Guerrero

Viceministro de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego
Orlando Hernán Chirinos Trujillo

Presidente Ejecutivo del Instituto Nacional de Innovación Agraria
Jorge Juan Ganoza Roncal, M. Sc.

© Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)

Primera edición digital:
Diciembre, 2025

Publicado:
Diciembre, 2025

Disponible en:
<https://repositorio.inia.gob.pe/>

ISBN:
978-9972-44-220-9

Editado por:
Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)
Av. La Molina 1981, Lima-Perú
Teléf. (511) 240-2400
www.gob.pe/inia
Equipo Técnico de Edición y Publicaciones
Janet Flores / **Teléfono:** 964173509 / **Correo electrónico:** comite_publicaciones@inia.gob.pe

Todos los derechos reservados.
Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente,
sin permiso expreso

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2025-14122

Autores: Luis H. León-Mendoza, Raúl E. Castro-Angulo, Carlos D. Angulo-Villacorta, Johnny C. Campos-Cedano, Misael N. Sangama-Arirama, Jhordy J. Solano-Vargas, Lady L. Vásquez-Inuma, Boris G. Martínez-Zapata / **Editor general:** Emely E. Lazo-Torreblanca / **Revisión de contenido:** Luz Y. Bernardo Solis / **Diseño y diagramación:** Luis E. Calderon Paredes

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	7
1. Introducción	9
2. Clasificación taxonómica	11
3. Origen y distribución	13
4. Caracterización agromorfológica	17
4.1. Material genético	17
4.2. Ubicación de la colección	17
4.3. Descriptores	18
5. Acciones de la colección	21
6. Referencias bibliográficas	45

Presentación

El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Organismo Técnico Especializado del Estado Peruano adscrito al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y ente rector del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA), cumple la misión de gestionar la innovación y valorar la agrobiodiversidad mediante el desarrollo y transferencia de tecnologías que contribuyan al desarrollo sostenible del sector agrario nacional.

La Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología es el órgano de línea a cargo de conducir la colección, identificación, evaluación y conservación de las especies cultivadas o domesticadas continentales, así como los microorganismos asociados a estas, que se encuentran en el territorio nacional, con la finalidad de poner en valor los recursos genéticos de la agrobiodiversidad. En el cumplimiento de tal función, esta Dirección ejecutó el proyecto Mejoramiento de los servicios de investigación en la caracterización de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad en 17 departamentos del Perú (ProAgroBio), que incluye acciones de investigación y difusión de sus resultados.

En el contexto de dicho proyecto, se realizó la caracterización agromorfológica de las accesiones de la Colección de Germoplasma de Leguminosas Tropicales conservadas en la Estación Experimental Agraria San Ramón. Como resultado de esa investigación se presenta el **Catálogo de Leguminosas Tropicales (*Vigna spp.*) del Banco de Germoplasma del INIA**, que la institución pone a disposición de investigadores, profesionales, productores y público en general interesados en la diversidad de Leguminosas Tropicales existentes en nuestro país, su conservación y valoración para optimizar los beneficios que puedan obtenerse de esta especie tan apreciada en el mundo.

Jorge Juan Ganoza Roncal, M. Sc.
Presidente Ejecutivo
Instituto Nacional de Innovación Agraria

1.

Introducción

El cultivo de caupí cuenta con más de 200 especies pertenecientes a la familia Fabacea, con una amplia distribución mundial, especialmente en áreas tropicales y subtropicales. Este cultivo está relacionado estrechamente con *Phaseolus*, por ende, algunas especies han sido reclasificadas como caupí, debido a su aplicación en diversas comunidades como un alimento básico en la dieta, así como su uso como cultivo forrajero, de cobertura y abono verde; lo cual le convierte en un cultivo con gran impacto socioeconómico (Fery, 2002).

El frijol caupí, se caracteriza por ser un cultivo anual en regiones tropicales y subtropicales (Xiong et al., 2016). Es una excelente fuente de proteínas (23-25 %), aminoácidos esenciales, carbohidratos (62 %), vitaminas y minerales; además, presenta una gran cantidad de fibra dietética, baja cantidad de grasa y no contiene colesterol (Júnior et al., 2002). Además de su riqueza proteica, también contiene hierro y zinc, micronutrientes necesarios para una vida saludable (Kuruma et al., 2019, citando a Boukar et al., 2011). Por su alto contenido de proteínas y carbohidratos, es un alimento fundamental en países en desarrollo (Menssen et al., 2017). Este aporte nutricional fundamenta su contribución a la seguridad alimentaria.

En 2021, los principales productores mundiales de caupí fueron Nigeria (4 213 100 t), Níger (1 656 054 t), Burkina Faso (454 840 t), Ghana (300 000 t) y Kenya (250 260 t); sin embargo, Perú ocupó el lugar 17 con una producción de 25 749 t. En Perú, los principales productores de caupí fueron Piura (11 152 t), Loreto (6435 t), Lima (4219 t) y San Martín (1270 t) (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2025).

En tal sentido, el frijol caupí es una de las leguminosas más cultivadas en el mundo, situándose en Perú como una de las especies más importantes del grupo de menestras cultivadas (Instituto Nacional de Innovación Agraria [INIA], 2013), siendo comercializada en forma de granos secos (mercado principal), granos inmaduros (frijol verde) y semillas.

Por tanto, el frijol caupí presenta el potencial para contribuir con los principales desafíos en seguridad alimentaria, nutrición y agricultura (Gomes et al., 2021); sin embargo, los pequeños productores agrarios solo conservan y almacenan variedades nativas que sean resistentes, productivas y adaptadas a su localidad (Moreno et al., 2006). En este sentido, desde un punto de vista territorial y endógeno, la agrobiodiversidad refleja una estrecha vinculación con la identidad cultural local, por lo que la producción de conocimientos científicos debe tener un enfoque para conocer, manejar y conservar la biodiversidad, siendo una herramienta factible al productor agrario (Vara-Sánchez y Padilla, 2013).

En ese contexto, el presente documento “Catálogo de Leguminosas Tropicales (*Vigna* spp.) del Banco de Germoplasma del INIA,” tiene por finalidad ilustrar y orientar de manera didáctica los aspectos generales de la planta, su morfología, su fenología, los aspectos fundamentales para la colecta de datos y uso de los principales descriptores para la caracterización agromorfológica de frijol caupí.

2.

Clasificación taxonómica

A continuación, se presenta la jerarquización taxonómica de la especie del caupí (Figura 1) según el Sistema Integrado de Información Taxonómica (Integrated Taxonomic Information System [ITIS], 2011).

Reino: Plantae

Subreino: Viridiplantae

Infrareino: Streptophyta

Superdivisión: Embryophyta

División: Tracheophyta

Subdivisión: Spermatophytina

Clase: Magnoliopsida

Superorden: Rosanae

Orden: Fabales

Familia: Fabaceae

Tribu: Phaseoleae

Subtribu: Phaseolinae

Género: *Vigna* Savi

Especie: *Vigna unguiculata* (L.) Walp.



Figura 1. Acciones de caupí de la Colección de Leguminosas Tropicales localizada en la Estación Experimental Agraria San Ramón

3.

Origen y distribución

El caupí es una especie diploide ($2n = 2x = 22$) perteneciente a la familia Fabaceae y a la tribu Phaseoleae. Esta tribu comprende 85 especies distribuidas en siete subgéneros: *Ceratotropis*, *Haydonia*, *Lasiocarpa*, *Macrorhyncha*, *Plectotropis*, *Sigmoidotropis* y *Vigna*. Se considera que el centro de origen del cultivo se encuentra en el sur de África, donde se ha identificado la mayor diversidad genética, particularmente en regiones como Namibia, Botsuana, Zambia, Zimbabwe, Mozambique, Sudáfrica y Esuatini. Asimismo, se ha reportado que las variedades silvestres del cultivo están relacionadas con *Vigna unguiculata* var. *rhomboidea*, *protracta*, *tenuis* y *stenophylla* (Boukar et al., 2013).

En este contexto, el International Institute of Tropical Agriculture (IITA) estableció, desde mediados de los años 70, el Banco de Germoplasma de Caupí con el propósito de conservar y estudiar la variabilidad fenotípica de esta especie. Para ello, realizó misiones de recolección en más de 30 países, además de recibir diversas donaciones e intercambiar material genético con universidades e institutos de investigación a nivel mundial. El banco de germoplasma *ex situ* del IITA cuenta con más de 15 100 accesiones de caupí y 1900 accesiones de sus parientes silvestres (Boukar et al., 2013).

De acuerdo con Boukar et al. (2013), el banco de germoplasma del IITA está conformado principalmente por material de África (64 % del total, dentro de este conjunto destaca Nigeria con 39 % del total); además de India (23 %) y Estados Unidos (6 %). En el caso de las variedades silvestres, más del 96 % de las accesiones fueron colectadas en África, de las cuales 32 % procede de Nigeria, 8 % de África austral, 6 % de Botsuana y 5 % de otros países como Camerún, Malawi, Tanzania y República Democrática del Congo. En consecuencia, los principales productores mundiales de caupí (Figura 2) corresponden con sus potenciales centros de origen y distribución, entre ellos Nigeria, Níger, Burkina Faso, Ghana y Kenia. En Perú, los principales productores y áreas con potencial de variabilidad fenotípica (Figura 3) se ubican en Piura, Loreto, Lima y San Martín.

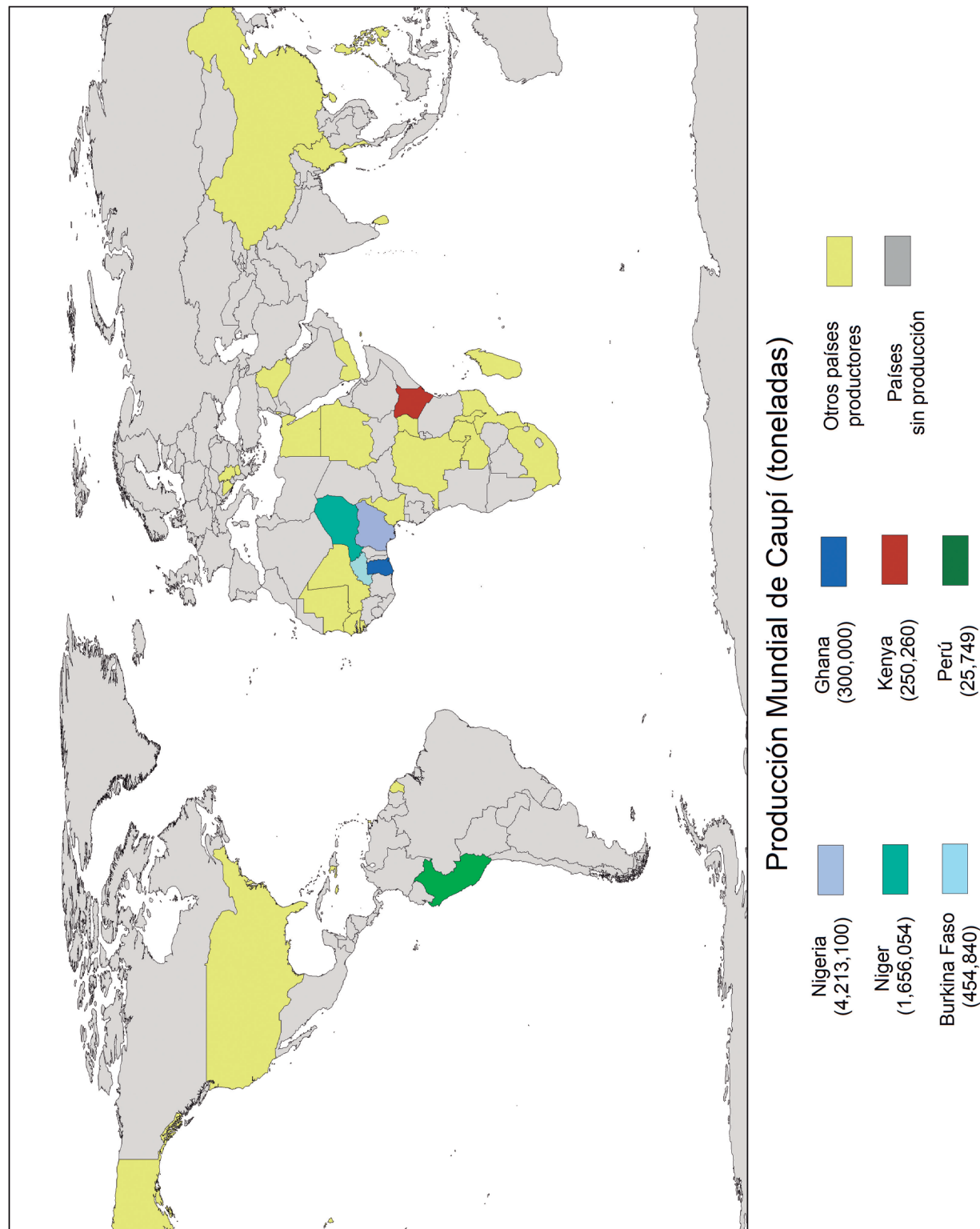


Figura 2. Producción mundial de caupí, correspondiente a la campaña 2021 (FAO, 2025)

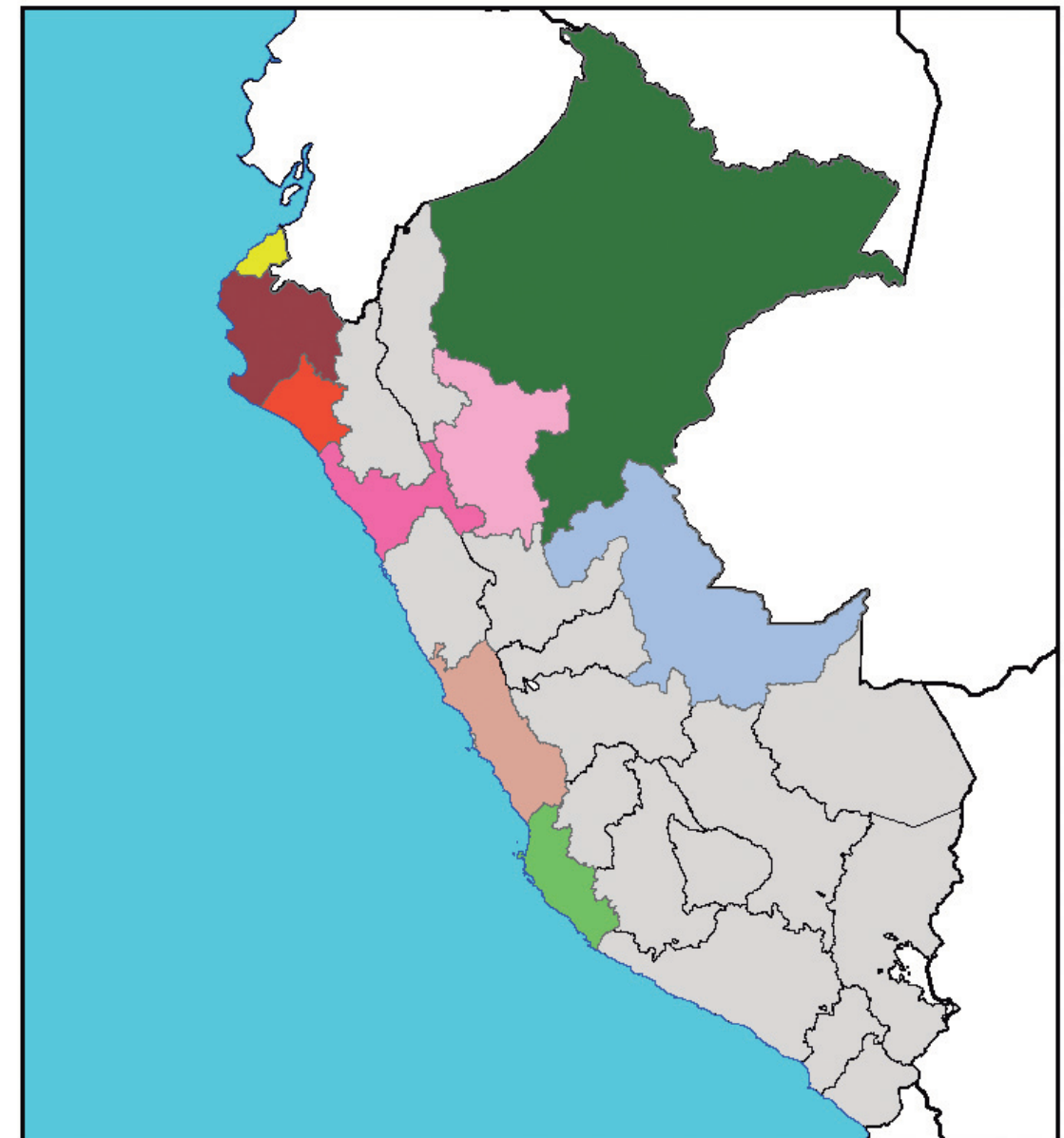


Figura 3. Producción nacional de caupí, correspondiente a la campaña 2021 (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI], 2025)

4.

Caracterización agromorfológica

Este catálogo presenta la caracterización agromorfológica de 23 accesiones de caupí de la colección de Leguminosas Tropicales del Banco de Germoplasma del INIA, conservadas en la Estación Experimental Agraria San Ramón.

4.1. MATERIAL GENÉTICO

En el presente documento se describen accesiones procedentes de colectas locales, accesiones conservadas en el Banco de Semillas del INIA, siendo la Estación Experimental Agraria San Ramón el centro experimental para la propagación y conservación temporal de la colección de Leguminosas Tropicales.

4.2. UBICACIÓN DE LA COLECCIÓN

La Colección de Leguminosas Tropicales cuenta con un área total de 3836 m², conformado por 23 accesiones de caupí, localizado en la Estación Experimental Agraria San Ramón, Yurimaguas, UTM 18 M 376258 9343797 y 189 m s.n.m, en el distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto (Figura 4).

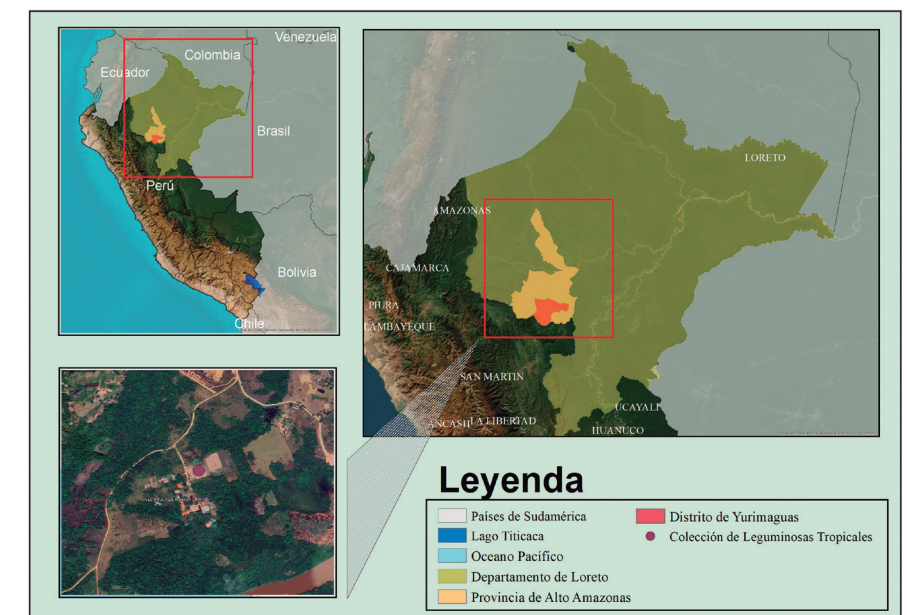


Figura 4. Ubicación de la colección de Leguminosas Tropicales del Banco de Germoplasma del INIA

4.3. DESCRIPTORES

Las 23 accesiones fueron caracterizadas a partir de 26 descriptores, 14 cualitativos (Tabla 1) y 12 cuantitativos (Tabla 2). Todos ellos fueron publicados originalmente por el Consejo Internacional de Recursos Fitogenéticos (International Board for Plant Genetic Resources [IBPGR], 1983).

Tabla 1. Descriptores agromorfológicos cualitativos para las accesiones de caupí de la colección de leguminosas tropicales (IBPGR, 1983)

Sección de la planta	Descriptor	Estado
Planta	Hábito de crecimiento	1 Agudo erecto
		2 Erecto
		3 Semierecto
		4 Intermedio
		5 Semipostrado
		6 Postrado
		7 Trepadora
	Patrón de crecimiento	1 Determinado
		2 Indeterminado
	Forma del foliolo terminal	1 Globosa
2 Subglobosa		
3 Subhastada		
4 Hastada		
Posición del racimo	1 Principalmente encima del dosel	
	2 Arriba del dosel	
	3 A lo largo del dosel	
Pigmentación de la vaina inmadura	1 Ninguna	
	2 Puntas pigmentadas	
	3 Suturas pigmentadas	
	4 Vainas pigmentadas, suturas verdes	
	5 Puntos de pigmentación	
	6 Pigmentación uniforme	
	7 Otra	
Curvatura de la vaina	1 Recta	
	2 Ligeramente curvada	
	3 Curvada	
	4 Enroscada	
Color de la vaina	1 Pajizo	
	2 Bronceado oscuro	
	3 Marrón oscuro	
	4 Negro o púrpura oscuro	

Forma de la semilla	1 Riñón	
	2 Ovoide	
	3 Apiñada	
	4 Globosa	
	5 Romboide	
Textura de la testa	1 Lisa	
	2 Lisa a áspera	
	3 Áspera	
	4 Áspera a rugosa	
	5 Rugosa	
Patrón del hilio	1 Ausente	
	2 Muy pequeño	
	3 Grupo Kabba	
	4 Angosto	
	5 Pequeño	
	6 Grupo Holstein	
	7 Grupo Watson	
	8 Autocoloreado	
Color del hilio	0 Blanco, crema	
	1 Marrón punteado o gris	
	2 Marrón tostado	
	3 Rojo	
	4 Verde	
	5 Azul a negro	
	6 Manchas de azul a negro o moteado	
	7 Salpicado	
	8 Moteado	
	9 Moteado y salpicado	
10 Otro		
Apiñamiento de las semillas	1 No apiñada	
	2 Semiapiñada	
	3 Apiñada	
	4 Extremadamente apiñada	
División de la testa	1 Ausente	
	2 Presente	
Flor	Color de la flor	1 Blanco
		2 Violeta
		3 Rosa malva

5. Accesiones de la colección

Tabla 2. Descriptores agromorfológicos cuantitativos para las accesiones de caupí de la colección de leguminosas tropicales (IBPGR, 1983)

Sección de la planta	Descriptor
Flor	Días de floración
	Duración de la floración
Vaina	Días para las primeras vainas maduras
	Tamaño de la vaina (cm)
	Número de lóculos por vaina
	Número de vainas por pedúnculo
	Número de vainas por planta)
Semilla	Tamaño del pecíolo (cm)
	Masa de 100 semillas (g)
	Longitud de la semilla (cm)
	Ancho de la semilla (cm)
	Espesor de la semilla (cm)



Código de accesión

CA0001

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Semipostrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



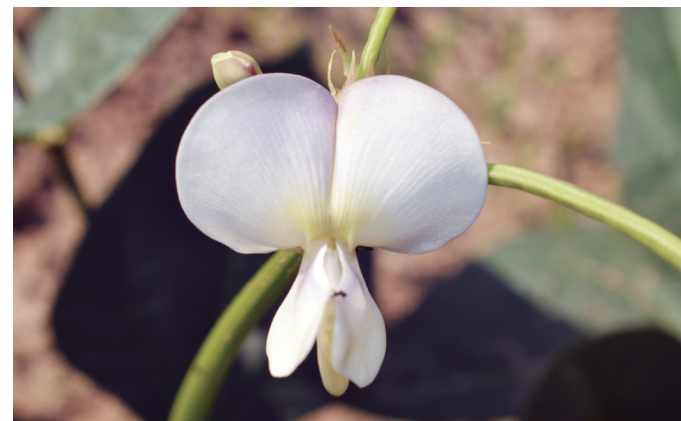
SEMILLA

Forma de la semilla:	Riñón
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Pequeño
Color del hilio:	Azul a negro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	22,65 g
Longitud de la semilla:	10,01 cm
Ancho de la semilla:	6,61 cm
Espesor de la semilla:	5,61 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntas pigmentadas
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	38 días
Tamaño de la vaina:	17,26 cm
Número de lóculos por vaina:	10,29
Número de vainas por pedúnculo:	2,17
Número de vainas por planta:	77,6
Tamaño del pecíolo:	37,32 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CA0002

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Romboide
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Grupo Kabba
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	24,07 g
Longitud de la semilla:	9,44 cm
Ancho de la semilla:	7,63 cm
Espesor de la semilla:	6,43 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	46 días
Tamaño de la vaina:	17,15 cm
Número de lóculos por vaina:	15,80
Número de vainas por pedúnculo:	1,68
Número de vainas por planta:	43,6
Tamaño del pecíolo:	21,76 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	44 días
Duración de la floración:	20 días

Código de accesión

CA0003

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Postrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subhastada



SEMILLA

Forma de la semilla:	Globosa
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	17,63 g
Longitud de la semilla:	8,08 cm
Ancho de la semilla:	6,20 cm
Espesor de la semilla:	5,14 cm



VAINA

Posición del racimo:	Arriba del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	45 días
Tamaño de la vaina:	16,92 cm
Número de lóculos por vaina:	15,59
Número de vainas por pedúnculo:	2,01
Número de vainas por planta:	69,4
Tamaño del pecíolo:	30,66 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	44 días
Duración de la floración:	20 días

Código de accesión

CA0004

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Romboide
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Angosto
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	20,47 g
Longitud de la semilla:	9,06 cm
Ancho de la semilla:	6,54 cm
Espesor de la semilla:	4,90 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Bronceado oscuro
Días para las primeras vainas maduras:	53 días
Tamaño de la vaina:	21,25 cm
Número de lóculos por vaina:	17,81
Número de vainas por pedúnculo:	1,58
Número de vainas por planta:	61,0
Tamaño del pecíolo:	27,66 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	46 días
Duración de la floración:	18 días

Código de accesión

CA0007

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	22,59 g
Longitud de la semilla:	9,41 cm
Ancho de la semilla:	7,76 cm
Espesor de la semilla:	5,72 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntas pigmentadas
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	46 días
Tamaño de la vaina:	22,93 cm
Número de lóculos por vaina:	17,66
Número de vainas por pedúnculo:	1,61
Número de vainas por planta:	46,6
Tamaño del pecíolo:	29,56 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	47 días
Duración de la floración:	17 días

Código de accesión

CA0008

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



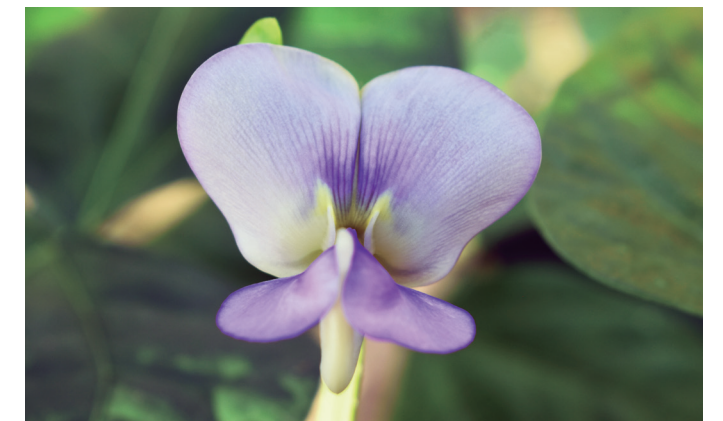
SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	18,08 g
Longitud de la semilla:	9,14 cm
Ancho de la semilla:	6,77 cm
Espesor de la semilla:	4,65 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	43 días
Tamaño de la vaina:	22,78 cm
Número de lóculos por vaina:	17,56
Número de vainas por pedúnculo:	1,65
Número de vainas por planta:	40,4
Tamaño del pecíolo:	20,36 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	40 días
Duración de la floración:	16 días

Código de accesión

CPO02

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Autocoloreado
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	15,33 g
Longitud de la semilla:	8,69 cm
Ancho de la semilla:	6,53 cm
Espesor de la semilla:	4,25 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntos de pigmentación
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Bronceado oscuro
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	15,81 cm
Número de lóculos por vaina:	11,71
Número de vainas por pedúnculo:	2,00
Número de vainas por planta:	35,0
Tamaño del pecíolo:	25,62 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CPO07

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	13,06 g
Longitud de la semilla:	8,74 cm
Ancho de la semilla:	6,65 cm
Espesor de la semilla:	4,67 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntos de pigmentación
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	38 días
Tamaño de la vaina:	19,61 cm
Número de lóculos por vaina:	15,51
Número de vainas por pedúnculo:	1,82
Número de vainas por planta:	47,6
Tamaño del pecíolo:	24,20 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CP011

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



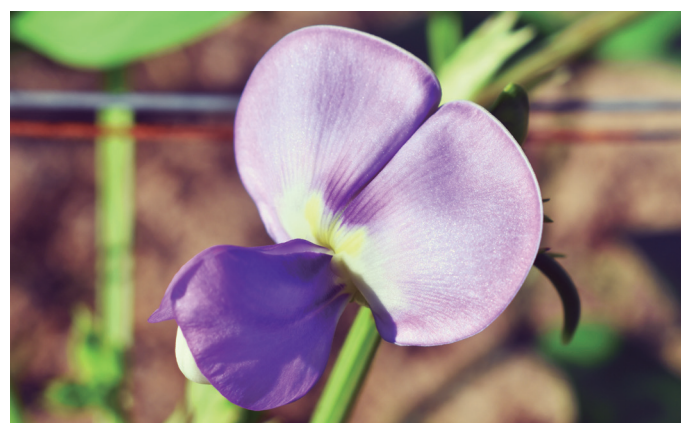
SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	20,49 g
Longitud de la semilla:	8,97 cm
Ancho de la semilla:	6,52 cm
Espesor de la semilla:	4,85 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	37 días
Tamaño de la vaina:	19,02 cm
Número de lóculos por vaina:	13,32
Número de vainas por pedúnculo:	1,67
Número de vainas por planta:	40,7
Tamaño del pecíolo:	29,09 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CP016

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subhastada



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	21,70 g
Longitud de la semilla:	9,21 cm
Ancho de la semilla:	7,32 cm
Espesor de la semilla:	5,72 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	17,79 cm
Número de lóculos por vaina:	14,38
Número de vainas por pedúnculo:	1,81
Número de vainas por planta:	35,9
Tamaño del pecíolo:	39,56 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CPO23

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



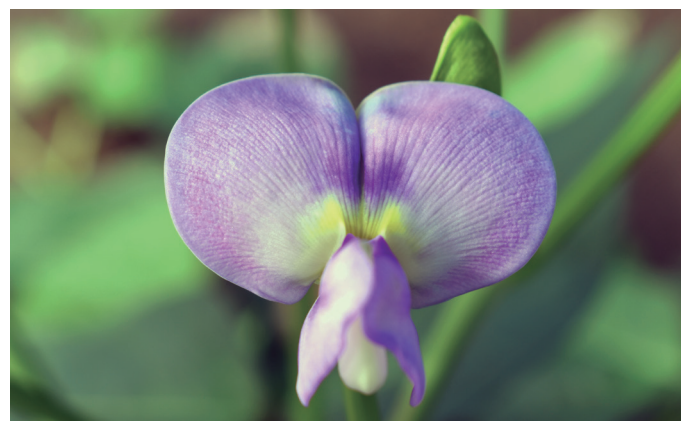
SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	23,75 g
Longitud de la semilla:	10,12 cm
Ancho de la semilla:	7,23 cm
Espesor de la semilla:	5,71 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	21,13 cm
Número de lóculos por vaina:	13,22
Número de vainas por pedúnculo:	1,72
Número de vainas por planta:	40,1
Tamaño del pecíolo:	36,36 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	40 días
Duración de la floración:	16 días

Código de accesión

CPO25

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subhastada



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	17,40 g
Longitud de la semilla:	7,95 cm
Ancho de la semilla:	6,59 cm
Espesor de la semilla:	4,73 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntos de pigmentación
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	38 días
Tamaño de la vaina:	18,44 cm
Número de lóculos por vaina:	15,03
Número de vainas por pedúnculo:	1,65
Número de vainas por planta:	38,1
Tamaño del pecíolo:	32,75 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CPO26

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Postrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	21,90 g
Longitud de la semilla:	9,17 cm
Ancho de la semilla:	7,26 cm
Espesor de la semilla:	5,16 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	43 días
Tamaño de la vaina:	19,91 cm
Número de lóculos por vaina:	14,78
Número de vainas por pedúnculo:	1,72
Número de vainas por planta:	50,6
Tamaño del pecíolo:	37,69 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	40 días
Duración de la floración:	16 días

Código de accesión

CPO31

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Postrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	15,44 g
Longitud de la semilla:	8,58 cm
Ancho de la semilla:	6,43 cm
Espesor de la semilla:	4,98 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	43 días
Tamaño de la vaina:	17,45 cm
Número de lóculos por vaina:	14,22
Número de vainas por pedúnculo:	2,20
Número de vainas por planta:	83,9
Tamaño del pecíolo:	22,12 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	39 días
Duración de la floración:	17 días

Código de accesión

CPO36

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Ovoide
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	23,16 g
Longitud de la semilla:	9,77 cm
Ancho de la semilla:	7,28 cm
Espesor de la semilla:	5,37 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	21,89 cm
Número de lóculos por vaina:	14,44
Número de vainas por pedúnculo:	1,52
Número de vainas por planta:	35,4
Tamaño del pecíolo:	39,69 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	39 días
Duración de la floración:	17 días

Código de accesión

CPO37

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Prostrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	16,17 g
Longitud de la semilla:	8,87 cm
Ancho de la semilla:	6,63 cm
Espesor de la semilla:	5,23 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntos de pigmentación
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	45 días
Tamaño de la vaina:	18,37 cm
Número de lóculos por vaina:	15,19
Número de vainas por pedúnculo:	2,32
Número de vainas por planta:	53,6
Tamaño del pecíolo:	20,36 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	43 días
Duración de la floración:	13 días

Código de accesión

CPO51

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Globosa



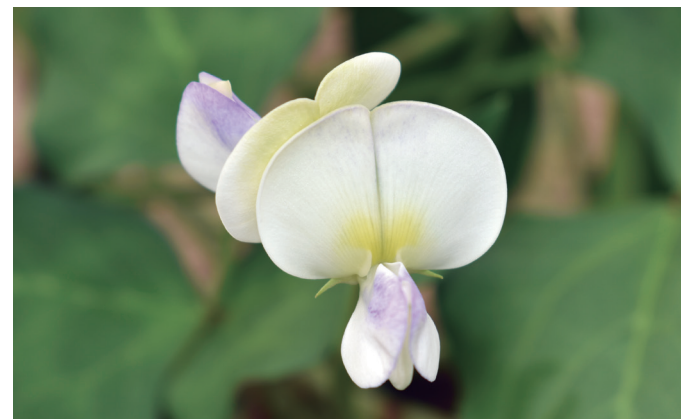
SEMILLA

Forma de la semilla:	Globosa
Textura de la testa:	Áspera
Patrón del hilio:	Grupo Holstein
Color del hilio:	Moteado y salpicado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	10,53 g
Longitud de la semilla:	6,10 cm
Ancho de la semilla:	5,28 cm
Espesor de la semilla:	4,46 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Vainas pigmentadas, suturas verdes
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	12,41 cm
Número de lóculos por vaina:	16,16
Número de vainas por pedúnculo:	2,50
Número de vainas por planta:	194,9
Tamaño del pecíolo:	32,59 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	38 días
Duración de la floración:	18 días

Código de accesión

CPO86

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Postrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	15,06 g
Longitud de la semilla:	8,26 cm
Ancho de la semilla:	6,33 cm
Espesor de la semilla:	4,62 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntos de pigmentación
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	16,20 cm
Número de lóculos por vaina:	13,22
Número de vainas por pedúnculo:	2,08
Número de vainas por planta:	94,5
Tamaño del pecíolo:	40,06 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	37 días
Duración de la floración:	19 días

Código de accesión

CP089

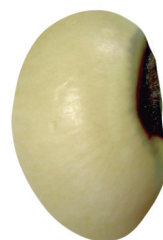
PLANTA

Hábito de crecimiento:	Postrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Romboide
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Autocoloreado
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	19,68 g
Longitud de la semilla:	8,24 cm
Ancho de la semilla:	6,47 cm
Espesor de la semilla:	5,44 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	46 días
Tamaño de la vaina:	16,77 cm
Número de lóculos por vaina:	13,50
Número de vainas por pedúnculo:	1,69
Número de vainas por planta:	57,1
Tamaño del pecíolo:	19,36 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	43 días
Duración de la floración:	21 días

Código de accesión

CP091

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Pequeño
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	17,13 g
Longitud de la semilla:	8,03 cm
Ancho de la semilla:	6,37 cm
Espesor de la semilla:	5,32 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	43 días
Tamaño de la vaina:	16,08 cm
Número de lóculos por vaina:	13,39
Número de vainas por pedúnculo:	1,73
Número de vainas por planta:	86,5
Tamaño del pecíolo:	23,69 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	43 días
Duración de la floración:	13 días

Código de accesión

CP094

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Semipostrado
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subhastada



SEMILLA

Forma de la semilla:	Apiñada
Textura de la testa:	Lisa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Marrón tostado
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	13,20 g
Longitud de la semilla:	7,51 cm
Ancho de la semilla:	5,99 cm
Espesor de la semilla:	4,37 cm



VAINA

Posición del racimo:	Principalmente encima del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	15,90 cm
Número de lóculos por vaina:	14,24
Número de vainas por pedúnculo:	1,84
Número de vainas por planta:	54,5
Tamaño del pecíolo:	32,32 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	39 días
Duración de la floración:	17 días

Código de accesión

CP096

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



SEMILLA

Forma de la semilla:	Romboide
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	15,44 g
Longitud de la semilla:	8,41 cm
Ancho de la semilla:	6,41 cm
Espesor de la semilla:	4,15 cm



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Puntos de pigmentación
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Bronceado oscuro
Días para las primeras vainas maduras:	42 días
Tamaño de la vaina:	15,69 cm
Número de lóculos por vaina:	11,82
Número de vainas por pedúnculo:	1,93
Número de vainas por planta:	72,7
Tamaño del pecíolo:	36,09 cm



FLOR

Color de la flor:	Blanco
Días de floración:	39 días
Duración de la floración:	17 días

Código de accesión

CP101

PLANTA

Hábito de crecimiento:	Trepador
Patrón de crecimiento:	Indeterminado
Forma del foliolo terminal:	Subglobosa



VAINA

Posición del racimo:	A lo largo del dosel
Pigmentación de la vaina inmadura:	Ninguna
Curvatura de la vaina:	Ligeramente curvada
Color de la vaina:	Pajizo
Días para las primeras vainas maduras:	45 días
Tamaño de la vaina:	18,78 cm
Número de lóculos por vaina:	15,80
Número de vainas por pedúnculo:	2,06
Número de vainas por planta:	50,1
Tamaño del pecíolo:	26,09 cm



SEMILLA

Forma de la semilla:	Ovoide
Textura de la testa:	Rugosa
Patrón del hilio:	Muy pequeño
Color del hilio:	Otro
Apiñamiento de las semillas:	Semiapiñada
División de la testa:	Presente
Masa de 100 semillas:	17,11 g
Longitud de la semilla:	8,30 cm
Ancho de la semilla:	6,14 cm
Espesor de la semilla:	4,87 cm



FLOR

Color de la flor:	Violeta
Días de floración:	43 días
Duración de la floración:	13 días

6.

Referencias bibliográficas

- Boukar, O., Bhattacharjee, R., Fatokun, C., Kumar, P. L., y Gueye, B. (2013). Cowpea. In M. Singh, H. D. Upadhyaya, y I. S. Bisht (Eds.), *Genetic and genomic resources of grain legume improvement* (pp. 137–156). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397935-3.00006-2>
- Fery, R. L. (2002). New opportunities in *Vigna*. In J. Janick y A. Whipkey (Eds.), *Trends in new crops and new uses* (pp. 424–428). ASHS Press.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2025). *Crops and livestock products (Visualize data)*. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize>
- Gomes, A. M. F., Draper, D., Nhantumbo, N., Massinga, R., Ramalho, J. C., Marques, I., y Ribeiro-Barros, A. I. (2021). Diversity of cowpea [*Vigna unguiculata* (L.) walp] landraces in Mozambique: New opportunities for crop improvement and future breeding programs. *Agronomy*, 11(5), 991. <https://doi.org/10.3390/agronomy11050991>
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). (2013). *Caupí INIA 432 - Vaina Verde* (folleto divulgativo). Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). Repositorio institucional del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). <https://repositorio.inia.gob.pe/server/api/core/bitstreams/8ca06907-9eae-42a0-b6ce-2ecd0dcd4799/content>
- Integrated Taxonomic Information System (ITIS). (2011). *Vigna Savi*. United States Government. Recuperado el 3 de agosto de 2024 de https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=27015#null
- International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR). (1983). *Descriptors for cowpea*. International Board for Plant Genetic Resources 29 p. <https://hdl.handle.net/10568/72871>
- Júnior, A., dos Santos, A. A., Sobrinho, C., Bastos, E., Melo, F., Viana, F. M., Filho, F. R., Carneiro, J., Rocha, M., Cardoso, M. J., da Silva, P. H., y Ribeiro, V. (2002). *Cultivo do feijão-caupi (Vigna unguiculata (L.) Walp). Sistemas de Produção 2*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Repositorio institucional EMBRAPA. <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/66591>
- Kuruma, R., Sheunda, P., & Kahwaga, C. (2019). Yield Stability and Farmer Preference of Cowpea (*Vigna unguiculata*) Lines in semi-arid Eastern Kenya, *Afrika Focus*, 32(2). <https://doi.org/10.21825/af.v32i2.15768>

Menssen, M., Linde, M., Otunga-Omondi, E., Abukutsa-Onyango, M., Dinssa, F.F., Winkelmann, T. (2017) Genetic and morphological diversity of cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) Entries from East Africa. *Scientia Horticulturae* 226: 268-276. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2017.08.003>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI). (2025). *Producción agrícola [Anuario 2021]*. Sistema Integrado de Estadística Agraria (SIEA). Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI). Recuperado el 4 de febrero de 2025 de <https://siea.midagri.gob.pe/portal/publicacion/boletines-anuales/4-agricola>

Moreno, L. L., Tuxill, J., Moo, E. Y., Reyes, L. A., Alejo, J. C., y Jarvis, D. I. (2006). Traditional maize storage methods of Mayan farmers in Yucatan, Mexico: implications for seed selection and crop diversity. *Biodiversity & Conservation*, 15, 1771-1795. <https://doi.org/10.1007/s10531-004-6679-0>

Vara-Sánchez, I., y Cuéllar-Padilla, M. (2013). Biodiversidad cultivada: una cuestión de coevolución y transdisciplinariedad. *Ecosistemas*, 22(1), 5-9. <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/758/687>

Xiong, H., Shi, A., Mou, B., Qin, J., Motes, D., Lu, W., Ma, J., Weng, Y., Yang, W., y Wu, D. (2016). Genetic Diversity and Population Structure of Cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp). *PloS one*, 11(8), e0160941. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160941>



Instituto Nacional de Innovación Agraria



D. : Av. La Molina 1981, La Molina
T. : (511) 240-2400
www.gob.pe/inia

ISBN: 978-9972-44-220-9



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

