



DESCRIPCIÓN DE LAS VARIETADES DE MANGO CRIOLLO COLOMBIANO

*Jairo García Lozano I.A. M.Sc.
Johanna Andrea Floriano Q. I.Aec.
Jenny Paola Corredor Bióloga
Jorge A. Bernal E. I.A. M.Sc.
Luz Adriana Vásquez Ad. Agr.
Angélica Piedad Sandoval I.Q. Ph.D.
Freddy Forero Longas I.Aind.
Gilberto Gómez Barros I.A.*

Boletín Técnico

**Centro de Investigación Nataima
Espinal - Tolima
2009**



García L., Jairo; Floriano, Johanna A.; Corredor, Jenny P.; Bernal E., Jorge A.; Vásquez, Luz A.; Sandoval, Angélica P.; Forero, Freddy; Gómez, Gilberto / Descripción de las variedades de mango criollo colombiano. Colombia. Corpoica. 2010. 72 p.

Palabras clave: MANGO; VARIEDADES; RECURSOS GENÉTICOS; VARIACIÓN GENÉTICA; COLOMBIA.

EQUIPO DE APOYO

Personal de campo y laboratorio:

José Arboney Guzmán *A.T.*

Gentil García *A.T.*

Julio C. Tabárez Suaza *A.T.*

Fabio Peña *Estudiante UT*

Héctor Alexander Cañas Suaza *Estudiante PIIC*

Miguel Andrés Lobato *Estudiante UM*

Luis E. Ortegón *A.T.*

Edinson Castro *A.T.*

Ángela Joana Ávila Acosta *Estudiante UT*

Yirson Iburguen Iburguen *Estudiante PIIC*

Silvia María Orozco Puerta *Estudiante PIIC*

Marlon José Yacomelo Hernández *Estudiante UM*



Publicación de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, financiada por ASOHOFrucol, el Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola, FNFH y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR.

© Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA–
Centro de Investigación Nataima
Línea de atención al cliente: 018000121515
atencionalcliente@corpoica.org.co
www.corpoica.org.co

ISBN 978-958-740-023-6
CA: PR06100142
CUI: 1113

Tiraje: 1.000 ejemplares
Primera edición: abril de 2010

Producción editorial



Teléfono 422 7356 Bogotá, DC, Colombia
www.produmédios.org

Diseño y diagramación: markita/jalex

Impreso en Colombia
Printed in Colombia



Agradecimientos

Los autores agradecen el financiamiento otorgado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y los recursos asignados por el Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola (FNFH), administrados por la Asociación Hortifrutícola de Colombia (ASOHOFrucol) para el desarrollo de esta investigación en el marco del proyecto "Evaluación, caracterización y selección de cultivares de mango criollo presentes en las regiones occidente, norte y centro del país para mejorar la competitividad del cultivo de mango en Colombia".

Un especial agradecimiento a la valiosa participación del Dr. Alfredo Navarrete I.A., a los funcionarios de campo del proyecto comercialización de la CCI, a Manuel Zapata de la Alcaldía de Anapoima y a los socios de la alianza Asociación de Fruticultores de Santa Bárbara ASOFRUSABAR, Umata de SOPETRAN, Compañía Envasadora el Atlántico CEA y a la Cooperativa de Fruticultores de Anapoima COOFRUTANA.

Muy especialmente a los más de 270 productores de mango que permitieron el ingreso a sus fincas y facilitaron la captura de información en campo y el suministro de muestras para las pruebas de laboratorio.

3

Para mayor información consultar el Sistema de Información Georreferenciado de Mangos Criollos o consultar al personal técnico de CORPOICA:

Región central: Tolima, Cundinamarca

Jairo García Lozano
jgarcia@corpoica.org.co
Angélica Piedad Sandoval
asandoval@corpoica.org.co
C.I. Nataima

Región occidente: Antioquia

Jorge Alonso Bernal
jbernal@corpoica.org.co
C.I. La Selva

Región norte: Magdalena, Cesar, Bolívar, Córdoba

Gilberto Gómez Barros
gdejbarros@corpoica.org.co
E.E. Caribia



Contenido

Presentación	7
Introducción	9
Aspectos generales de la especie	10
ORIGEN	10
IMPORTANCIA	11
USOS	11
BOTÁNICA	13
Taxonomía	13
Descripción.....	13
Descripción de variedades criollas colombianas	16
GRUPO I. VARIEDADES CRIOLLAS POLIEMBRIÓNICAS DE FRUTO VARIABLE	18
Subgrupo 1	18
VARIEDAD ANÓN	18
VARIEDAD NN	19
VARIEDAD N° 11	20
VARIEDAD PECHO PALOMA	21
VARIEDAD MANGO ROJO	22
Subgrupo 2	23
VARIEDAD AZÚCAR	23
VARIEDAD AZUCARADO	24
VARIEDAD CORAZÓN	25
VARIEDAD PICO DE LORO	26
VARIEDAD ÑAME	27
VARIEDAD PAJARITO	28

Descripción de las variedades de mango criollo colombiano



VARIEDAD PENCA	29	◆
VARIEDAD MANDARINO	30	◆
VARIEDAD PERFUMADO	31	◆
VARIEDAD CANDELA	32	◆
VARIEDAD CUBANO	33	◆
Subgrupo 3	34	
VARIEDAD HILACHA	34	◆
VARIEDAD GÜEVETORO	35	◆
VARIEDAD CHANCLETO DE LA REGIÓN CENTRO	36	◆
VARIEDAD CALIDAD	37	◆
VARIEDAD COSTEÑO	38	◆
VARIEDAD MAMEY	39	◆
VARIEDAD MANGO MACHO	40	◆
VARIEDAD ACEITE	41	◆
VARIEDAD ÁCIDO	42	◆
VARIEDAD CAUCHO	43	◆
VARIEDAD CHUPA	44	◆
VARIEDAD LISO	45	◆
VARIEDAD PIÑA	46	◆
VARIEDAD MORADO	47	◆
VARIEDAD NARIZ	48	◆
VARIEDAD LORITO	49	◆
GRUPO II. VARIEDADES CRIOLLAS DE FRUTO MEDIANO	50	
Subgrupo 4	50	
VARIEDAD MANZANO	50	
VARIEDAD CEREZA	51	
VARIEDAD CHANCLETO DE LA REGIÓN CARIBE	52	
VARIEDAD BOCAO	53	
VARIEDAD POMOROSA	54	
VARIEDAD VALLENATO O MANZANO	55	



Descripción de las variedades de mango criollo colombiano

◆ ◆ ◆ ◆
Subgrupo 5 56

◆ **VARIEDAD CANELA 56**

◆ **VARIEDAD MONREY 57**

◆ **VARIEDAD CHANCLETO GIGANTE 58**

◆ **GRUPO III. VARIEDADES CRIOLLAS DE FRUTO GRANDE
CON ALGÚN GRADO DE SELECCIÓN 59**

◆ **Subgrupo 6 59**

◆ **VARIEDAD REINA O ALBANIA 59**

◆ **VARIEDAD ZAPOTE 60**

◆ **VARIEDAD PICUDA 61**

◆ **VARIEDAD FILIPINO 62**

◆ **VARIEDAD GUARAPO 63**

◆ **VARIEDAD MARIQUITEÑO 64**

◆ **VARIEDAD AGUACATE 65**

◆ **VARIEDAD NARIZÓN 66**

◆ **VARIEDAD PAPAYA 67**

◆ **VARIEDAD PICO DE BOBA 68**

Referencias consultadas 69

◆ **Glosario 70**

Variabilidad de forma de frutos 72



Presentación

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural –MADR–, el Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola –FNFH– y la Asociación Hortifrutícola de Colombia –ASOHOFRUCOL–, en respuesta a la necesidad de fortalecer acciones encaminadas a definir el potencial productivo del mango para la agroindustria en Colombia, asignó mediante convocatoria pública los recursos necesarios para adelantar el proyecto *Evaluación, caracterización y selección de cultivares de mango criollo presentes en las regiones occidente, norte y centro del país para mejorar la competitividad del cultivo de mango en Colombia*. Este proyecto se enfocó hacia la identificación y caracterización de las variedades colombianas de mango criollo, con la finalidad de conocer sus características morfoagronómicas y atributos fisicoquímicos del fruto, para el mercado en fresco y principalmente el procesado. Fue adelantado directamente en fincas de agricultores con la información suministrada por comerciantes y productores, cubrió un amplio rango climático desde los 0 hasta los 1.600 msnm en tres zonas del país que representan cerca del 90% del área actual de siembra: centro (Cundinamarca, Huila y Tolima), occidente (Antioquia) y norte (Córdoba, Bolívar, Cesar y Magdalena). Para divulgar a la comunidad técnica y productores los resultados obtenidos en el proyecto, se elaboraron cuatro documentos: *Descripción de las variedades colombianas de mango criollo*, *Atributos de calidad del mango criollo para la agroindustria*, *Selección del material de siembra* y *Propagación de mango criollo*, y un sistema de información georreferenciado de los árboles de mango que cumplen los requisitos mínimos para la agroindustria, como una estrategia para la identificación de material de siembra adecuado a los diversos ambientes productivos.

La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA–, ejecutora de este proyecto, pone a disposición de la comunidad los resultados obtenidos. En la presente publicación se presenta una primera aproximación al conocimiento de las variedades de mango criollo cultivadas en Colombia, las cuales están catalogadas por los nombres dados en cada región por los productores. ***Este documento no se considera como un producto terminado y se propone que sea una forma de empezar a conocer la valiosa oferta natural de recursos vegetales con la que el país cuenta.***

LORENZO PELÁEZ SUÁREZ
Director del C.I. Nataima





Introducción

El mango Colombiano, al igual que en la mayoría de los países productores, tiene una alta demanda interna y su consumo interno abarca más del 95% de la producción nacional. El comercio del mango Colombiano tiene tres nichos claramente definidos: exportación de producto procesado, comercialización interna de producto fresco y procesado, y un tercer mercado interno en crecimiento de mango verde fresco. Todas las posibilidades de comercialización giran en torno a calidad del producto, pero principalmente volúmenes de producción, periodicidad y épocas de cosecha.

El presente documento reúne el conocimiento que reposa en los mismos productores y comercializadores de mango en el país sobre las variedades de mango cultivadas en Colombia, que pueden ser introducidas en los nichos de mercado anteriormente enumerados. Los resultados aquí presentados, son el producto de dos años de investigación sobre las características del árbol, la inflorescencia y el fruto de aproximadamente 270 árboles de mango, representativos de 82 posibles variedades locales y caracterizadas directamente en campo en los departamentos del Tolima, Cundinamarca, Huila, Antioquia, Magdalena, Cesar, Córdoba y Bolívar. **Es justo reconocer que el corto tiempo para este trabajo, impidió la descripción completa de toda la variabilidad existente en nuestro país, la región Caribe no alcanzó a ser cubierta completamente debido a su régimen climático monomodal que se expresa en una sola cosecha principal en el año.** Por lo que estos resultados los consideramos como una primera aproximación, al describir 50 potenciales variedades criollas.

En este documento se hace, en primer lugar, una descripción del origen de esta especie, sus características botánicas y la importancia como cultivo. Posteriormente, se describen las variedades criollas o naturalizadas, agrupadas en tres grandes grupos: mangos con características que podrían describir los mangos llamados criollos o naturalizados, frutos de tamaño pequeño a mediano, con alto grado de poliembriónia y de contenidos de fibra (excepción del mango de azúcar); un segundo grupo conformado por mangos de tamaño mediano, poliembriónicos y con menores contenidos de fibra que el anterior; y un tercer grupo de mangos que presentan características de selección previa, con caracteres morfológicos y fisicoquímicos muy estables y apariencia muy similar a los mangos de mesa o mangos mejorados, principalmente por su tamaño, menor grado de poliembriónia, menores contenidos de fibra y cáscaras más delgadas.



Aspectos generales de la especie

ORIGEN

El origen del mango *Mangifera indica* L. ha sido un asunto de especulación por muchos años. Basados en la reciente evidencia taxonómica y molecular ahora es más innegable que el mango se desarrolló en una gran área incluyendo el noroeste y noreste de la India, y sureste de Asia (Lizt, 1997) (figura 1).

Según Parrota (1993) «durante los siglos V y IV antes de Cristo, monjes budistas llevaron el mango de la India a la península Malaya y a otras partes del sudeste y este de Asia». Luego en el siglo X después de Cristo, los persas lo transportaron de la India al Medio Oriente y durante el siglo XVI se introdujo de Goa (India) al África del este y del oeste por comerciantes portugueses.

En América el primer país en cultivar mango fue Brasil. Llegó en el siglo XVI por dos rutas: una de la India al África, de donde fue traído luego a Brasil y a la isla de Barbados por los portugueses, de Barbados pasó a Jamaica, Cuba y a la costa oriental de México; la otra ruta fue de las Filipinas a México, traído por los españoles (Medina, 1981; IICA, 1989; Cartagena, 1992). Ahora el mango se encuentra disperso en diversos países del subtropical y trópico del mundo, lo que verifica su amplio rango de adaptabilidad (Nakasone y Paull, 1998). Medina (1981) sugiere que esta distribución se realizó por intermedio de las actividades humanas (mercaderes, misionarios, navegantes, etc.).

El mango se cultiva desde los tiempos prehistóricos, hace más de 6.000 años, siendo considerado como el fruto tropical más antiguamente cultivado por el hombre.

10

Figura 1. Ilustración del centro de origen del mango *Mangifera indica* L.



Fuente: Bernal y Díaz, 2007.

Aspectos generales de la especie

Según la Secretaría de Agricultura de México (2005) en las Sagradas Escrituras, las leyendas y el folklore hindú, desde 2.000 años A.C. se refieren a él como de origen antiguo. En la India el mango es uno de los tres árboles nacionales junto al *Ficus religiosa* L. y el *Ficus benghalensis* L., y es considerado como la fruta que está más íntimamente asociada a la vida cultural, religiosa, académica y económica de los indios desde tiempos inmemorables (Medina, 1981).

El nombre del fruto, así como del árbol, deriva del portugués *manga* que se refiere a un término malayo que se pronuncia *mangga*, asonancias que se encuentran sobre los pendientes del Himalaya. Estos nombres se derivan de las voces *mankay* o *mangai* del idioma hindú tamil (Cartagena, 1992).

IMPORTANCIA

El fino sabor y aroma del fruto del mango, su atractiva coloración y su valor nutritivo, lo convierten en favorito para el hombre desde épocas inmemorables. De hecho, el mango es de suma importancia para las poblaciones de todos los países tropicales donde es cultivado, ocupando una posición tan o más importante entre las frutas tropicales como es la manzana entre las frutas de clima templado (Medina, 1981). El valor nutricional, el gusto y la estética del mango, le han asegurado un crecimiento importante en los mercados no tradicionales durante 50 años, así como ha sido introducido a consumidores que lo desconocían. Además, la migración desde el sureste de Asia y otras regiones donde este fruto es un cultivo tradicional, a centros metropolitanos donde éste no ha sido bien conocido, ha creado una demanda permanente para estos nuevos mercados (Lizt, 1997).

El mango es un producto que según la Secretaría de Agricultura en México (2005), a nivel mundial, juega un importante papel económico y social para diversas naciones, fundamentalmente en países en desarrollo. Es el tercer fruto tropical a nivel mundial en cuanto a su producción e importancia (después del banano y la piña) y el quinto de todos los frutos que se comercializan a nivel mundial, a excepción de los países exportadores como México, Brasil y últimamente Perú y Ecuador.

USOS

El mango se cultiva principalmente por el fruto, aunque la madera es también muy utilizada para la elaboración de cajas rústicas para empaque de frutas. El mango se consume como fruta fresca o procesada en forma de pulpa, jalea, salsas, encurtidos, helados y jugos enlatados (Rodríguez *et al.*, 2002). El fruto puede ser usado cuando está en estado verde, medio maduro o completamente maduro. La pulpa cocida y endulzada puede ser empleada en la preparación de dulces, conservas, pastas y golosinas. Los productos secos o deshidratados en capas delgadas, con sabor natural, son buenos complementos en la industria de heladería (Medina, 1981). En la India es muy usual el uso de un polvo agridulce, llamado *amchur*, hecho de la pulpa seca y molida. La semilla molida se usa a veces como harina y las flores y hojas tiernas se comen en ciertas partes del sudeste de Asia (Parrota, 1993).

En definitiva, son múltiples los usos del mango, incluso se plantean propiedades medicinales laxantes, diuréticas y vigorizantes. El jugo preparado de fruto verde asado en cenizas calientes de madera tiene un efecto refrigerante. Se afirma que auxilia en la





Descripción de las variedades de mango criollo colombiano

cura del cólera y la peste, y que el humo de la quema de las hojas verdes cura las inflamaciones de la garganta (Medina, 1981). La corteza contiene mangiferina, es astringente y es empleada contra el reumatismo y la difteria en la India. Extractos de frutas inmaduras y de corteza, tallos y hojas han mostrado actividad antibiótica. En algunas de las islas del Caribe, la decocción de hojas se toma como un remedio para la diarrea, fiebre, dolor de pecho, diabetes, hipertensión y otros males (Morton, 1987).

En nuestro país se tienen dos usos comerciales bien definidos: exportación y mercado interno.

Para el primer caso, nuestro país tan sólo exporta del 0,25% al 0,5% de la producción total de mango, esto se debe a que la oferta exportable es relativamente escasa debido a que las cadenas de supermercados y los grandes centros de acopio absorben la producción interna. Los precios internacionales no son lo suficientemente atractivos para exportar volúmenes importantes en especial del interior del país, por los costos adicionales de transporte y por el exigente control sanitario que obligan estos mercados. No es muy clara la línea entre las exportaciones de mango fresco, en especial la de mango de azúcar con una gran dinámica en la región Caribe y de los derivados (pulpas y jugos). Las exportaciones de jugo de mango en el periodo 1996-2003 han crecido a una tasa del 12% anual en valor, que correspondería para el 2003 a 1.514 Tm. por un valor aproximado de U\$1.1 millones. Según el modo de inserción en los mercados, Colombia presentaría un desempeño ideal a los mercados de Japón, España, Estados Unidos y Suiza; **la exportación tanto de la fruta fresca como procesada definitivamente es un negocio creciente a nivel internacional.**

Para el segundo caso, el potencial de los mercados internos es muy importante, prácticamente el 97,5% de la producción nacional se mercadea a este nivel. De acuerdo con lo expresado por la CCI y PROEXPORT COLOMBIA (2006) en este caso se presentan igualmente mercados para consumo del fruto fresco y procesado. Las demandas internas para frutos maduros tienen un crecimiento acelerado en términos de número de hogares y cantidad consumida por hogar en casi seis veces. También es evidente que la estacionalidad de la producción crea inestabilidad de precios al productor, pero en los mercados el precio es muy competitivo frente a frutas sustitutas como el banano. Esto quiere decir, que se presenta al interior de la oferta de mango, una sustitución interna entre variedades, de acuerdo con la época de oferta para cada una de ellas a lo largo del año. El mango de azúcar presenta precios muy altos, incluso por encima de frutas sustitutas de mayor valor y del mismo mango tecnificado o de mesa. A nivel industrial, la demanda es igualmente atractiva, presenta una tasa promedio del 26,1% durante los últimos diez años con tendencia al aumento (13.126 t en 1998 a 32.429 t en el 2001), es muy seguro que parte de este crecimiento se explica por la influencia de las crecientes exportaciones de pulpa de mango. Se debe igualmente considerar que las empresas agroindustriales que demandan la pulpa no están ubicadas en las principales regiones productoras de mango (en especial la variedad común) lo cual ocasiona incrementos en el costo del transporte y pérdidas por manipulación.

Con relación al mercado interno del fruto maduro y verde, el 67,1% de las personas consumen mango fuera del hogar en forma de fruta entera o en trozos y el 32,9% lo hacen en forma de jugos naturales, presentándose un potencial muy grande pues el mango se ha posesionado como la segunda fruta en preferencia por los consumidores Colombianos fuera del hogar. Si bien este mercado es importante y dinámico con tendencia al crecimiento, también es evidente que los precios del

Aspectos generales de la especie

producto final, al igual que la calidad, cantidad y periodicidad de la materia prima limitarían su expansión interna.

BOTÁNICA

Taxonomía

Según Avilán (1993) desde el punto de vista taxonómico *Mangifera indica* pertenece a:

Phylum:	Angiospermae
Subphylum:	Magnoliopsida
Orden:	Sapindales
Familia:	Anacardiaceae
Género:	<i>Mangifera</i>

La familia Anacardiaceae está constituida por aproximadamente 73 géneros y 850 especies de amplia distribución a nivel mundial, incluye árboles, arbustos y lianas. Las plantas de esta familia son de valor económico, producen frutos comestibles, gomas, resinas, taninos, tintes y maderas de importancia comercial (León, 2003). Es una familia principalmente de especies tropicales, con unas pocas representantes en la región templada. El género *Mangifera* cuenta con 39 especies; sin embargo, no se han reportado revisiones a nivel de género, más que las monografías de Mukherjee en 1949. De ahí que la validez de las 39 especies consideradas no ha sido críticamente evaluada (Lizt, 1997). Aunque existen varias especies del género *Mangifera* cuyos frutos son comestibles como *M. selvatica* y *M. zeylanica*, *Mangifera indica* es la única que ha sido considerada domesticada, debido probablemente a la alta calidad de sus frutos para el consumo (Avilán, 1993).

Descripción

El árbol

Los árboles cultivados de mango presentan un rango de altura entre 3 y 10 m cuando están totalmente adultos, dependiendo de la variedad y del manejo dado con la poda. En estado silvestre y en plantas no cultivadas, los árboles a menudo llegan a 15 m. Cuando se encuentran en climas favorables al crecimiento (cálidos y húmedos) pueden lograr los 30 m. Los árboles de mango pueden llegar a vivir durante más de 100 años. Generalmente las ramas están a 0,6 - 2 m por encima del terreno y la variabilidad en la forma de la copa y la apertura depende de la variedad y la competencia con otros árboles (Bally, 2006); aunque la técnica en la poda igualmente determina la forma final del árbol. La copa puede ser redondeada y simétrica, y pueden variar de baja y densa a erguida y abierta (Morton, 1987).

Raíz

El sistema radicular consiste en una raíz vigorosa y profunda de abundantes raíces superficiales. La raíz principal penetra de seis a ocho metros y las fibras finas de las





Descripción de las variedades de mango criollo colombiano

raíces se encuentran desde la superficie hasta aproximadamente 1 m y usualmente se extienden hasta más allá del diámetro de la copa. La distribución de las raíces finas cambia estacionalmente con la distribución de humedad en el suelo, con el fin de resistir condiciones de baja humedad (Lizt, 1997; Rodríguez *et al.*, 2002; Bally, 2006).

Tallo

El tronco es recto y cilíndrico, con corteza de color gris o café, en la que se distinguen grietas longitudinales o surcos reticulados poco profundos (Cartagena y Vega, 1992). La forma de ramificación del árbol depende si es reproducido por semilla o por injerto y del tipo de poda que se le aplique. En árboles reproducidos por semillas la ramificación es abundante y la altura puede llegar a más de 40 metros. En árboles injertados y podados, en cambio, la ramificación es menor y su forma es simétrica, con la copa más o menos esférica (Rodríguez *et al.*, 2002).

Hojas

Las hojas son simples, sin estípulas, alternas, con pecíolos de 1 a 12 cm de largo, generalmente oblongas con ápices variando de redondeado a acuminado, de forma diferente entre variedades, pero es más coherente dentro de una misma variedad; sin embargo, en un mismo árbol se puede presentar una variada gama de tamaños de hoja (Bally, 2006). Su distanciamiento es muy irregular y lo determinan los periodos de crecimiento (llamados flujos); al iniciarse éstos, las hojas aparecen muy juntas, durante el crecimiento de la rama se aprecian más espaciadas, al detenerse el flujo de crecimiento vuelven a apreciarse muy juntas. La lámina es por lo general oblonga o lanceolada con los bordes por lo común ondulados. El nervio central y los nervios laterales son muy prominentes, el haz es duro y brillante, de color verde oscuro, mientras que el envés es amarillo verdoso (Rodríguez *et al.*, 2002). En cuanto al color de las hojas, Crane y Balerdi (1991) indican que es rosa, bronce, ámbar o verde pálido cuando son jóvenes, pero se transforma a verde oscuro cuando las hojas maduran.

Inflorescencia

Las flores están ubicadas en panículas piramidales terminales glabras o pubescentes; la inflorescencia es rígida y erecta y es ampliamente ramificada, usualmente densamente florecida (Lizt, 1997). Puede alcanzar según Bally (2006) hasta 60 cm de largo en algunas variedades y ser de color verde pálido a rosado o rojo y llevar cientos de flores. Las flores son pequeñas, monoicas y polígamas. Ambas flores, masculinas y perfectas, son encontradas dentro de una misma inflorescencia. Las flores tienen cuatro a cinco sépalos que son de aovados a aovado oblongos y cuatro a cinco pétalos de oblongos a lanceolados y en ambos casos altamente pubescentes. Aunque hay cuatro a cinco estambres, sólo uno o dos de ellos son fértiles, el resto son estaminodios estériles (Lizt, 1997). El disco se divide en un receptáculo de cuatro o cinco lóbulos carnosos que forma los nectarios. Las flores masculinas son similares a las flores hermafroditas, pero no tienen el pistilo, que ha sido abortado y hay ausencia de ovario (Bally, 2006; Nakasone y Paull, 1998). En las flores hermafroditas el gineceo consta de un ovario conspicuo, globoso; el estilo es lateral, curvado hacia arriba y liso; el estigma es pequeño y terminal. La antesis ocurre en la noche o en las primeras horas de la mañana. Las anteras se abren poco después del perianto y se tornan azuladas por el polen, para su apertura se requiere tiempo brillante y caluroso (Cartagena y Vega, 1992). El estigma puede ser receptivo aun antes de abrirse la flor

Aspectos generales de la especie

y continúa haciéndolo por dos días (Rodríguez *et al.*, 2002). Los principales agentes polinizadores son los insectos, particularmente de los órdenes Díptera, Himenóptera, Lepidóptera y Coleóptera (Mukherjee, citado por Parrota, 1993).

Fruto

La fruta del mango es clasificada como una drupa, la cual dependiendo de la variedad pueden ser muy variable en forma, color, sabor y textura. Puede pesar de menos de 50 g a más de 2 kg, el fruto presenta un color verde oscuro de fondo durante el desarrollo en el árbol y se vuelve verde claro a amarillo o naranja cuando madura. Algunas variedades desarrollan un color rojizo que queda hasta la maduración. El mesocarpio carnoso, parte comestible de la fruta, por lo general es dulce y con ligero sabor a trementina. Las frutas maduran de dos a cuatro meses después de la florescencia, dependiendo de la variedad y la localidad. Las frutas silvestres son de aproximadamente 3,5 a 10 cm de largo, mientras que las de la mayoría de las variedades de cultivo son considerablemente más grandes, por lo general de 8 a 20 cm de largo y de 6 a 12 cm de ancho, ligeramente aplastadas y angostas en la región del ápice (Bally, 2006).

Valor nutricional

En cuanto al valor nutritivo, el mango compite ventajosamente tanto con otras frutas de origen tropical como con las frutas de clima templado. La composición química de la pulpa varía con las condiciones del cultivo, variedad, estado de maduración, etc.; en general, la fruta fresca tiene una alta proporción de sólidos solubles totales y un alto contenido de sacarosa comparado con otras frutas en estado de madurez de consumo, además de la presencia de aminoácidos, carbohidratos, ácidos grasos, minerales, ácidos orgánicos, proteínas y vitaminas. Durante el proceso de maduración, los frutos son inicialmente ácidos, astringentes y ricos en ácido ascórbico (vitamina C), luego los frutos maduros contienen niveles moderados de vitamina C pero son bastante ricos en provitamina A y vitaminas B1 y B2 (Medina, 1981; Litz, 1997).

Semilla

Cada fruto de mango contiene una sola semilla, de forma ovoide u oblonga y cuando maduran están rodeadas por un endocarpio fibroso, la testa es fina y permeable. Existen dos tipos de semilla, las monoembriónicas que contienen un embrión cigótico y las poliembriónicas que contienen varios embriones, generalmente de éstos solo uno es cigótico y los otros se generan de la nucela o tejido maternal.





Descripción de variedades criollas colombianas

Se planteó como hipótesis de trabajo que las variedades “criollas o naturalizadas” son materiales híbridos producto de cruzamientos naturales o artificiales entre las dos razas del género *M. indica*: la raza hindú que se caracteriza por poseer frutos grandes, monoembriónicos, de forma oblongo-ovalados, con colores vivos, atractivos a la vista (cáscara rosada a rojiza), susceptibles a la antracnosis y a la descomposición interna del fruto; con la raza indochina o de Filipinas con frutos más bien medianos a pequeños, semilla poliembriónica, de formas alargadas, que carecen de colores atractivos (cáscara variando de verde a color amarillento).

Esto se plantea de esta manera debido a que el mango es una planta con polinización cruzada y altamente heterocigoto, particularmente en el caso de las variedades procedentes de la India, en general monoembriónicas, que presentan una descendencia híbrida muy heterogénea por segregación, cuyos descendientes más promisorios tienen que ser establecidos por medio de propagación vegetativa. La excepción son las variedades poliembriónicas, indochinas y filipinas, que a través de sus embriones nucleares pueden preservar en sus descendientes las características de sus ancestros (Medina, 1981).

16

A partir de sus centros de origen, el mango se extendió gradualmente a los países tropicales y subtropicales del mundo, en donde por métodos no dirigidos se fueron seleccionando materiales que se adaptaron a determinadas condiciones de crecimiento. Las características por las cuales los mangos suelen ser seleccionados son una mezcla de sabor, aroma, textura, tamaño, forma, color y contenidos de fibra. Las preferencias para las variedades de mango a menudo difieren entre los distintos países, regiones y etnias en los cuales ellos se consumen (Lizt, 1997; Bally, 2006).

En Colombia además de las variedades comerciales introducidas ya conocidas ampliamente (Tommy Atkins, Kent, Van Dyke, Keitt, entre otras), se reportan algunos materiales que pertenecen al grupo de las variedades criollas: el mango chancleto, común o hilacha, bola, manga, huevo, corazón, manzano, durazno, costeño, reina y manga. Cartagena y Vega (1992) plantean la importancia de los mangos criollos, los cuales se han destacado por su agradable sabor, lo cual no sólo ha servido para ser aceptados por el consumidor nacional, sino por calidad y presentación pueden ser promisorios en el mercado internacional.

Para nuestro caso tomamos el concepto de Reyes, citado por Aristizábal (2004), quien define a los mangos criollos como **variedades que se propagan principalmente por semilla, de polinización cruzada, con poca selección y alta variabilidad genética**. En Colombia se pueden identificar más de 100 variedades, de las cuales se comercializan algunas como hilacha, azúcar y vallenato. Este grupo de variedades se diferencia de las llamadas mejoradas o de mesa por su mayor contenido de fibra y menor tamaño del fruto. Estos mangos se destinan en el país para satisfacer el consumo interno de fruta fresca y primordialmente para la agroindustria, especialmente la que produce jugos y pulpas

Descripción de variedades criollas colombianas



de exportación. Se encuentran principalmente en la zona central y la región Caribe, en los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Antioquia, Cesar, Magdalena, Atlántico, Córdoba y Bolívar. Su rango altitudinal es muy amplio, va de 10 m hasta 1.600 m, estos últimos reportados en el municipio de Santa Bárbara en el departamento de Antioquia-Colombia- (Aristizábal, 2004; Cañón, 2005).

A continuación se describen las características morfoagronómicas de 50 variedades criollas o naturalizadas. Las variedades aquí descritas fueron identificadas a partir de un *pool* de 82 nombres locales dados por los productores y comerciantes, las cuales fueron después depuradas con base en las agrupaciones, producto de la caracterización morfoagronómica mediante el uso de 99 descriptores obtenidos de la literatura (IBPGR, 2006; Avilán 1989). De estas agrupaciones se seleccionaron individuos representativos, los cuales fueron posteriormente caracterizados molecularmente mediante la técnica de microsátélites.

Los resultados permitieron identificar la presencia de tres grandes grupos bastantes heterogéneos desde el punto de vista fenotípico entre sí y al interior de cada uno de ellos, pero que tienen tendencia agruparse por características de fruto como:

- ◆ Tamaño.
- ◆ Contenidos de fibra.
- ◆ Grado de poliembrionia de la semilla.

Un primer grupo que se denominó criollo poliembriónico de fruto de tamaño y forma variables: este grupo es el más representativo de la variabilidad de los mangos criollos. Se presentan mangos de diferentes tamaños donde predominan frutos pequeños a medianos (menores de 250 g), con contenidos altos a medios en fibra, colores verdes a amarillos cuando están maduros y alto grado de poliembrionia en la semilla. Genéticamente se formaron tres subgrupos ligados al material criollo llamado hilacha o común, que en este documento se presentan como subgrupos 1, 2 y 3.

Un segundo grupo que se llamó criollo de tamaño mediano: el cual se caracteriza por tener la presencia de frutos medianos (300 g), con contenidos variables de fibra menores que en el primer grupo. La semilla exhibió diferentes grados de poliembrionia. La coloración de los mangos es variable y aumenta la presencia de mangos con tonalidades rojas. Aunque evidencian alta variabilidad genética se pueden obtener dos subgrupos (4 y 5) los cuales se ubicaron genéticamente en un plano intermedio entre las variedades mejoradas y el mango hilacha.

Un tercer grupo que se podría catalogar como variedades criollas de fruto grande con algún grado de selección: estas variedades conservan características muy similares a las variedades de mesa o mejoradas, con frutos grandes mayores de 300 g, con predominancia de colores amarillos con tonalidades rojas y cáscara delgada, y menor contenido de fibra. Son mangos que se agruparon en torno a las características de los mangos monoembriónicos mejorados como el Tommy Atkins. En este documento están descritos en el subgrupo 6 y conformó genéticamente un solo grupo distante de los materiales criollos de tamaño pequeño.

La interpretación conjunta entre las agrupaciones dadas por la caracterización morfoagronómica y molecular permitió hacer esta **primera aproximación** de la diversidad existente en los mangos criollos en Colombia, **la cual consideramos no es una ver-**



dad absoluta y final, pero sí como un primer paso al conocimiento y valoración de este recurso genético.

Las personas interesadas en conocer en detalle los protocolos utilizados para la descripción de las variedades pueden contactar a jgarcia@corpoica.org.co.

GRUPO I. VARIEDADES CRIOLLAS POLIEMBRIÓNICAS DE FRUTO VARIABLE

Subgrupo 1

VARIEDAD ANÓN

Ubicación

Montería, Córdoba (14 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 172 cm y diámetros de la copa de 10 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y con curvatura en la nervadura secundaria. La longitud de la hoja desarrollada es de 31 cm, el ancho de 6,6 cm y el pecíolo de 3,7 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración rosada.

Fruto

Forma oblonga, base ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, seno ausente, ápice redondeado, sin cavidad basal, con cuello prominente, cáscara de color verde, lisa y adherente, numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,76 cm	Ancho	6,8 cm	Grosor	6,7 cm
Peso	227 g	Firmeza	1,28 kilogramos fuerza		
Grados brix	16	pH	4,2		
Cáscara	17,2%	Pulpa	65,7%	Hueso	17%



VARIEDAD NN

Ubicación

Antioquia, Magdalena y Tolima, en los municipios de Santa Marta, zona bananera, Sevilla, Piñón, Guamo, Santa Fe de Antioquia, Olaya y Sopetrán (11 - 784 msnm).

Árbol

De porte medio a alto (5 a 15 m); con forma de la copa piramidal, oblonga o semicircular y densidad de follaje escasa o intermedia, rara vez densa. Presenta un diámetro de la copa de 8,2 a 22 metros.

Hoja

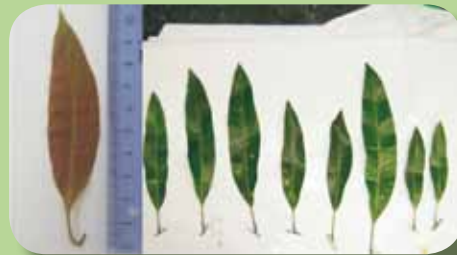
Forma elíptica, elíptica lanceolada u oblonga lanceolada, ápice acuminado o rara vez agudo; margen de la hoja de entera a ondulada. En promedio la longitud de la hoja es de 16,3 a 28 cm, el ancho de 3,5 a 6,1 cm y el peciolo de 3,3 a 6,8 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración amarilla rojiza, verde oliva o rosada.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal o axial de la rama, hábito de crecimiento horizontal o semierecto, forma de la panícula cónica, piramidal o piramidal ancha; longitud promedio de 17 a 28 cm; lisa o pilosa; densidad de flores escasa a media, color rojo y rosado en la panícula expuesta al sol y rojo, rosado o verde oliva a la sombra. Presenta de 12% a 46% de flores hermafroditas. Flores sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base, o con una coloración morada o lila en el centro del pétalo y con un tamaño que va de 5,4 a 7 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, oblonga elíptica, oval reniforme, elíptica u ovoide oblonga; base redondeada, ovalada, aplanada o ligeramente aplanada; sin pico o lo presenta pero ligeramente prominente, sin seno o lo presenta poco profundo, ápice puntiagudo, redondeado o muy redondeado, cavidad basal ausente, ligera o poco profunda, generalmente con cuello prominente; cáscara de color amarillo o verde, con superficie lisa y adherente o no adherente al fruto; con lenticelas pequeñas o grandes de color amarillo o verde. Puede presentar un daño del 2% hasta el 75% por problemas fitosanitarios.



VARIEDAD Nº 11

Ubicación

Antioquia, Magdalena y Córdoba, en los municipios de Montería, Sevilla, Olaya y Sopetrán (16 - 673 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con forma de la copa semicircular u oblonga y el follaje de intermedio a denso. Presenta un diámetro de la copa de 9 a 16 metros.

Hoja

Forma elíptica, elíptica lanceolada u oblonga lanceolada; ápice acuminado y margen de la hoja desde entera a ondulada. En promedio la longitud de la hoja es de 20 a 30 cm, el ancho de 4,2 a 6,3 cm y el peciolo de 3,2 a 5,4 cm. Presenta hojas jóvenes de color verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento semierecto; forma de la panícula cónica; longitud promedio de 25 a 27 cm; pilosa o lisa; con densidad de flores escasa; color rojo, rosado o verde oliva en la panícula expuesta al sol y verde oliva en el lado expuesto a la sombra. Presenta de 27% a 34% de flores hermafroditas. Flores sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base y un tamaño que va de 5,6 a 5,9 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, oblonga reniforme o redondeada; base aplanada, ligeramente aplanada, con cuello u ovalada, pico ligeramente prominente o presente, sin seno o presente pero poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal o presente pero ligera; sin cuello prominente o ligeramente prominente; cáscara de color amarillo o verde; con la superficie lisa y adherente o no al fruto, con lenticelas pequeñas o raramente grandes de color amarillo. Puede llegar a presentar un daño del 2% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,4 - 11,4 cm	Ancho	6,3 - 7,5 cm
Grosor	5,6 - 6,5 cm	Peso	182 - 279 g
Firmeza	0,5 - 2,3 kilogramos fuerza		
Grados brix	8 - 25	pH	3,3 - 4,7
Cáscara	7% - 30%	Pulpa	50% - 79%
Hueso	9% - 18%		





VARIEDAD PECHO PALOMA

Ubicación

Mahates, Bolívar (18 msnm).

Árbol

De porte muy alto (mayor de 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 255 cm y diámetros de la copa de 14 a 15 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 25,26 cm, el ancho de 6,61 cm y el peciolo de 3,28 cm.

Inflorescencia

Forma de la panícula piramidal, longitud promedio de 21,90 cm, tipo de brote puro (sólo flores), sin pilosidad, densidad de flores escasa, color rosado en la panícula expuesta al sol y verde oliva a la sombra y un 15% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado fuerte en centro del pétalo y un tamaño de 6,11 mm.

Fruto

Forma oblonga elíptica, base ovalada, pico ligeramente presente, seno ausente, ápice redondeado, cavidad basal ausente, cuello prominente, cáscara de color amarillo rojizo, lisa y no adherente, pocas lenticelas pequeñas de color verde, presenta un daño del 25% al 75 % por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	12,89 cm	Ancho	6,60 cm
Grosor	5,64 cm	Peso	255,24 g
Firmeza	0,50 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,20	pH	4,89
Cáscara	20,75%	Pulpa	56,23%
Hueso	23,01%		





VARIEDAD MANGO ROJO

Ubicación

Sopetrán, Antioquia (784 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con copa semicircular y densidad de follaje densa. La circunferencia del tronco es de 3,45 m y diámetros de la copa de 14,44 a 10,17 metros.



Hoja

Forma elíptica, ápice acuminado, margen de la hoja ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 21,09 cm, el ancho de 5,57 cm y el pecíolo de 3,36 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.



Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal o axial de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma cónica, longitud promedio de 20,34 cm, tipo de brote puro (sólo flores), sin pilosidad, densidad de flores escasa, color rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra verde oliva y un 13,95% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color fucsia en el centro del pétalo y un tamaño de 6,35 mm.



Fruto

Forma oblonga irregular, base ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice puntiagudo, cavidad basal ligera, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, lisa y no adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,32 cm	Ancho	6,32 cm
Grosor	6,14 cm	Peso	163,97 g
Firmeza	0,92 kilogramos fuerza		
Grados brix	12,80	pH	4,05
Cáscara	12,62%	Pulpa	77,76%
Hueso	9,62%		

Subgrupo 2

VARIEDAD AZÚCAR

Ubicación

Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena y Tolima, en los municipios de Curumaní, Cereté, Santa Marta, Ciénaga, Sevilla, Guamo, Ambalema, Agua de Dios, Neiva y Espinal (11 - 556 msnm).

Árbol

De porte medio a muy alto (5 a mayor de 15 m), con copa oblonga, piramidal o semicircular; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 81 a 200 cm y diámetros de la copa de 7 a 19 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada u oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada o entera. La longitud de la hoja es de 20 a 34 cm, el ancho de 4,9 a 8 cm y el pecíolo de 3,3 a 5,6 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva o amarillo rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal o semierecto, forma piramidal o cónica, longitud de 20 a 37 cm, tipo de brote puro (sólo flores), con pilosidad de moderada a abundante, con una alta o baja densidad de flores, color rosado a rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra un color verde oliva, rosado o rojo. Tiene de 16% a 45% de flores hermafroditas. Las flores tienen pétalos con una coloración lila o morado fuerte y un tamaño de 5,6 a 6,6 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, elíptica, oval irregular, cordiforme y oblonga oblicua; base aplanada, ligeramente aplanada o redondeada; pico ausente, ligeramente presente y prominente o maniforme; seno ausente o poco profundo, ápice puntiagudo o redondeado, sin cavidad basal o con ella poco profunda o ligera, sin cuello o con él ligeramente prominente, cáscara de color verde, amarillo o amarillo rojizo, lisa y adherente o no. Tiene de pocas a numerosas lenticelas pequeñas o grandes de color amarillo o amarillo rojizo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	6 - 9,7 cm	Ancho	5 - 6,7 cm
Grosor	4,7 - 6,6 cm	Peso	77 - 226 g
Firmeza	0,5 - 3,7 kilogramos fuerza		
Grados brix	13 - 25	pH	4,4 - 5,2
Cáscara	0% - 32%	Pulpa	45% - 77%
Hueso	9% - 22%		





VARIEDAD AZUCARADO

Ubicación

Agua de Dios, Cundinamarca (556 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con copa piramidal y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 128 cm y diámetros de la copa de 10 a 13 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja en promedio es de 25 cm, el ancho de 5,8 cm y el peciolo de 4,2 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración rosada.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, forma cónica, longitud promedio de 33,5 cm, con pilosidad abundante, densidad de flores escasa, color rojo en la panícula expuesta al sol y rosado en el lado expuesto a la sombra y un 65,3% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado fuerte en el centro del pétalo y con un tamaño de 7,4 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, base ligeramente aplanada, sin pico, sin seno, ápice puntiagudo, cavidad basal ligera, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, lisa y no adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	11,4 cm	Ancho	7,31 cm
Grosor	6,8 cm	Peso	327 g
Firmeza	0,5 kilogramos fuerza		
Grados brix	14,9	pH	4,49
Cáscara	16,6%	Pulpa	70,2%
Hueso	13,2%		





VARIEDAD CORAZÓN

Ubicación

Tolima y Córdoba, en los municipios de Guamo y Cereté respectivamente (16 - 317 msnm).

Árbol

De porte bajo a muy alto (menor de 5 m a mayor de 15 m), con copa oblonga o piramidal y densidad de follaje intermedia. El diámetro de la copa es de 9 a 18,8 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 17 a 25 cm, el ancho de 4 a 5,3 cm y el peciolo de 3,9 a 4,6 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde, verde oliva o amarilla rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma piramidal o cónica, longitud promedio de 28 a 37,5 cm, con pilosidad de moderada a abundante, densidad de flores media, color rojo o rosado en la panícula expuesta al sol y rosado en el lado expuesto a la sombra y de 13,3% a 17,5% de flores hermafroditas. Flores de color lila o morado en el centro del pétalo y un tamaño de 6,1 a 6,9 mm.

Fruto

Forma oblonga reniforme o redondeada oblicua, base aplanada, ligeramente aplanada o con apéndice, pico ligeramente presente o maniforme, seno profundo o poco profundo, ápice puntiagudo, aplanado o redondeado; cavidad basal ausente o ligera, cuello prominente o ausente, cáscara de color amarillo o verde, lisa y no adherente; tiene de pocas a numerosas lenticelas de color amarillo; presenta un daño del 2% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,8 - 13,2 cm	Ancho	7,4 - 9,2 cm
Grosor	6,3 - 7,6 cm	Peso	214,7 - 463,9 g
Firmeza	0,5 - 1,3 kilogramos fuerza		
Grados brix	11,9 - 19,3	pH	3,5 - 4,3
Cáscara	9,2% - 24,3%	Pulpa	48% - 81%
Hueso	9,1% - 35,7%		



VARIEDAD PICO DE LORO

Ubicación

Santa Fe de Antioquia, Antioquia (531 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa piramidal y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 150 cm y diámetros de la copa de 10,60 a 12,10 metros.

Hoja

Forma elíptica, ápice acuminado, margen de la hoja ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 25,93 cm, el ancho de 5,67 cm y el pecíolo de 4,39 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma cónica, longitud promedio de 25,50 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosa, densidad de flores escasa, color rosado en la panícula expuesta al sol y a la sombra y un 23,07% de flores hermafroditas. Flores sin pigmentación en centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base y un tamaño de 6,00 mm.

Fruto

Forma oblonga, base con cuello, pico ligeramente prominente, seno ausente, ápice redondeado, cavidad basal ausente, cuello prominente, cáscara de color rojo, lisa y adherente, numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,75 cm	Ancho	5,79 cm
Grosor	5,08 cm	Peso	159,75 g
Firmeza	0,43 kilogramos fuerza		
Grados brix	17,20	pH	4,09
Cáscara	10,42%	Pulpa	71,12%
Hueso	18,46%		





VARIEDAD ÑAME

Ubicación

Montería, Córdoba (11 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con copa piramidal y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 9 a 10,20 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 21,84 cm, el ancho de 5,35 cm y el peciolo de 4,02 cm.

Fruto

Forma ovoide oblonga, base aplanada, sin pico, seno ausente, ápice redondeado, la cavidad basal ligera, sin cuello, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 25% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,85 cm
Ancho	8,57 cm
Grosor	7,58 cm
Peso	327,58 g
Firmeza	0,87 kilogramos fuerza
Grados brix	12,08
pH	4,50
Cáscara	13,92%
Pulpa	76,25%
Hueso	9,83%



VARIEDAD PAJARITO

Ubicación

Espinal, Tolima (346 - 390 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte alto (10 a 15 m); con copa oblonga y piramidal; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 171 a 255 cm y diámetros de la copa de 11,20 a 19,30 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada; ápice entre acuminado; margen de la hoja ondulada y entera; puede presentar y no presentar curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 19,29 cm hasta de 25,77 cm; el ancho es de 4,43 a 5,92 cm y el pecíolo de 3,88 a 5,50 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva, rosada y roja.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma de la panícula piramidal y cónica, la longitud promedio está entre 22 y 30,26 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosidad, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol; de 9,75% a 19,75% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores como morado fuerte o sin pigmentación en el centro del pétalo y bandas de color amarillo en la base y un tamaño que va de 5,73 a 6,57 mm.

Fruto

Forma oblonga elíptica, elíptica y alargada, base de forma ovalada; pico ligeramente presente y prominente; seno poco profundo, ápice redondeado y en algunos casos puntiagudo, cavidad basal ausente; ausencia de cuello; cáscara de color amarillo y rojo, lisa; no adherente; pocas y numerosas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo y verde, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,69 - 10,08 cm	Ancho	4,94 - 5,64 cm
Grosor	4,60 - 5,37 cm	Peso	114,34 - 164,51 g
Firmeza	0,50 - 0,75 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,97 - 20,47	pH	3,71 - 5,02
Cáscara	15,79% - 22,55%	Pulpa	50,05% - 58,62%
Hueso	22,69% - 27,39%		





VARIEDAD PENCA

Ubicación

Sitio Nuevo y El Piñón, Magdalena (9 - 11 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte medio (5 a 10 m) y alto (10 a 15 m); con copa oblonga y semicircular; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 133 hasta 243 cm y diámetros de la copa de 7,50 a 14 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada; ápice entre acuminado; margen de la hoja ondulada y entera; puede presentar y no presentar curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 28,68 cm hasta de 33,58 cm; el ancho es de 5,32 a 6,66 cm y el peciolo de 3,73 a 4,41 cm.

Inflorescencia

Forma de la panícula piramidal y cónica, la longitud promedio está entre 28 y 31,74 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosidad, densidad de flores media, color rosado y rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra verde y verde oliva; de 6,05% a 39,52% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores tales como lila, morado claro o morado fuerte, en el centro del pétalo y un tamaño que va de 6,47 a 6,75 mm.

Fruto

Forma oblonga oval y oblonga oblicua, base de forma que puede ser ligeramente aplanada, aplanada y redondeada; pico ligeramente presente y prominente; seno poco profundo y en algunos casos ausente, ápice redondeado, cavidad basal ligera y ausente, cuello prominente; cáscara de color amarillo, lisa; adherente y no adherente; pocas y numerosas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:



Largo	7,67 - 10,33 cm	Ancho	6,52 - 8,36 cm
Grosor	6,03 - 7,82 cm	Peso	118,25 - 305,34 g
Firmeza	0,58 - 1,03 kilogramos fuerza		
Grados brix	12,00 - 18,57	pH	4,00 - 4,15
Cáscara	11,39% - 19,42%	Pulpa	60,65% - 76,03%
Hueso	12,58% - 19,94%		

VARIEDAD MANDARINO

Ubicación

Anapoima, Cundinamarca (907 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con forma de la copa oblonga y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 10 a 11 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada; ápice acuminado; margen de la hoja entera y curvatura en la nervadura secundaria. En promedio la longitud de la hoja es de 22,8 cm, el ancho de 5,2 cm y el peciolo de 4,3 cm.

Fruto

Forma redondeada, base ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, sin seno, ápice muy redondeado, cavidad basal ligera, sin cuello prominente, cáscara de color rojo, lisa y no adherente, con pocas lenticelas pequeñas de color amarillo. Presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,8 cm
Ancho	6,8 cm
Grosor	5,7 cm
Peso	164,3 g
Firmeza	0,5 kilogramos fuerza
Grados brix	15,7
pH	4,5
Cáscara	18,4%
Pulpa	62,1%
Hueso	19,4%





VARIEDAD PERFUMADO

Ubicación

Villavieja, Huila (356 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 1,56 m y diámetros de la copa de 12,00 a 13,30 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y ausencia de curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 22,47 cm, el ancho de 5,09 cm y el peciolo de 4,17 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Forma de la panícula piramidal, longitud promedio de 24,88 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosa, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y rosado a la sombra y un 8,33% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color lila en el centro del pétalo y un tamaño de 6,36 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, base ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, cavidad basal ligera, ausencia de cuello, cáscara de color rojo, lisa y no adherente, pocas lenticelas grandes de color rojo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	10,23 cm
Ancho	7,43 cm
Grosor	5,98 cm
Peso	261,75 g
Firmeza	0,73 kilogramos fuerza
Grados brix	21,70
pH	4,43
Cáscara	23,60%
Pulpa	58,82%
Hueso	17,58%



VARIEDAD CANDELA

Ubicación

Santa Marta, Magdalena (16 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. El diámetro de la copa es de 10,2 a 10,8 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 21,65 cm, el ancho de 5,45 cm y el pecíolo de 5,05 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Forma piramidal, longitud promedio de 17 cm, con pilosidad moderada, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y verde oliva en el lado expuesto a la sombra y un 30% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color lila en el centro del pétalo y un tamaño de 7 mm.

Fruto

Forma ovoide oblicua, base aplanada, pico ligeramente prominente, seno profundo, ápice redondeado, cavidad basal poco profunda, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo rojizo, lisa y adherente, con numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,4 cm
Ancho	6,25 cm
Grosor	5,95 cm
Peso	120,2 g
Firmeza	0,5 kilogramos fuerza
Grados brix	16,33
pH	4,63
Cáscara	17,5%
Pulpa	65,8%
Hueso	16,7%





VARIEDAD CUBANO

Ubicación

Santa Marta, Magdalena (41 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa semicircular y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 11 a 13,10 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 16,84 cm, el ancho de 4,45 cm y el pecíolo de 3 cm.

Inflorescencia

Forma piramidal, longitud promedio de 23,63 cm, inflorescencia pura (sólo flores); con pilosidad moderada, densidad de flores media, color rosado en la panícula expuesta al sol y verde oliva en el lado expuesto a la sombra y un 24,98% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado fuerte en el centro del pétalo y un tamaño de 5,98 mm.

Fruto

Forma ovoide oblicua, base ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, la cavidad basal ligera, cuello ausente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,12 cm	Ancho	7,05 cm
Grosor	5,95 cm	Peso	167,84 g
Firmeza	2,10 kilogramos fuerza		
Grados brix	16,75	pH	4,18
Cáscara	12,89%	Pulpa	72,19%
Hueso	14,92%		



Subgrupo 3

VARIEDAD HILACHA

Ubicación

Todas las zonas productoras de mango de los departamentos del Tolima, Cundinamarca, Magdalena, Cesar, Córdoba, Bolívar, Huila y Antioquia (8 - 1.667 msnm). Presenta alta variabilidad en sus caracteres fenotípicos, pero pruebas moleculares demostraron la baja variabilidad genética presente entre los materiales locales, lo que indica una participación importante del medio ambiente en sus características morfológicas y en sus propiedades físicas y químicas de los frutos. Esta variedad se puede encontrar con los nombres de hilacha, brechoso, puerco, hebra, hilaza, común y manga.

Árbol

Se puede encontrar de porte bajo (menor de 5 m), medio (5 a 10 m), alto (10 a 15 m) y muy alto (mayor de 15 m); con copa oblonga, esférica, semicircular y piramidal; densidad de follaje baja, intermedia y alta. Con diámetros de la copa de hasta 22,70 metros.

Hoja

Forma elíptica, elíptica lanceolada, oblonga, oblonga lanceolada; ápice entre acuminado, agudo, obtuso y retuso; margen de la hoja medio ondulada, ondulada y entera; con presencia y en algunos casos ausencia de curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 13,66 cm hasta de 28,74 cm; el ancho es de 3,76 a 7,71 cm y el pecíolo de 2,33 a 6,47 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva, roja, rosada y amarilla rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal y axial de la rama, hábito de crecimiento caída, horizontal y semierecta, forma de la panícula piramidal, piramidal ancha y cónica, la longitud promedio está entre 10,26 y 41,88 cm, tipo de brote puro (sólo flores) y mixto (flores y hojas), pilosa y lisa, densidad de flores desde escasa, hasta media y densa, color rojo, rosado y verde oliva en la panícula expuesta al sol y a la sombra rosado, verde, verde oliva y rojo; de 3,4% a 45,19% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores como morado fuerte, morado claro, lila o sin pigmentación en el centro del pétalo y la base puede ser con bandas amarillas o de color café; un tamaño que va de 5,16 a 8,23 mm.

Fruto

Muy variable. Forma cordiforme, elíptica, oblonga, oblonga oblicuo, oblonga oval, oblonga reniforme u ovoide oblicua; base aplanada o ligeramente aplanada, con ápice, ovalada o redondeada; pico ausente o puede presentarse como ligero, prominente o maniforme, sin seno o lo presenta profundo o poco profundo, ápice puntiagudo o redondeado, sin cavidad basal o la presenta desde ligera hasta poco profunda; sin cuello prominente o ligeramente prominente; cáscara de color amarillo, amarillo rojizo, rojo o verde; con la superficie lisa y adherente o no adherente al fruto, en algunos casos sin lenticelas o con lenticelas pequeñas o grandes de color amarillo, amarillo rojizo o verde. Generalmente puede llegar a presentar un daño del 2% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	6,2 - 10,33 cm	Ancho	4,8 - 9,5 cm
Grosor	4,5 - 7,8 cm	Peso	87,5 - 375,4 g
Firmeza	0,5 - 2,1 kilogramos fuerza		
Grados brix	10,9 - 22,2	pH	3,6 - 5,1
Cáscara	6,3% - 26%	Pulpa	50% - 80%
Hueso	11,6% - 26%		





VARIEDAD GÜEVETORO

Ubicación

Tolima y Antioquia, en los municipios de Guamo y San Jerónimo, respectivamente (320 - 723 msnm).

Árbol

De porte medio a alto (5 a 15 m), con forma de la copa piramidal y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 9 a 20 metros.

Hoja

Forma elíptica o elíptica lanceolada; ápice acuminado o agudo; margen de la hoja ondulada, medio ondulada. La longitud de la hoja es de 20 a 21 cm, el ancho de 5 cm y el peciolo de 4 a 5 cm.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal y axial de la rama, con hábito de crecimiento horizontal o semierecto. Tiene forma cónica o piramidal; longitud promedio de 25 a 36 cm, con pilosidad de moderada a abundante, densidad de flores escasa, color rojo en la panícula expuesta al sol y verde o rosado en el lado expuesto a la sombra y hasta un 22% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado en el centro del pétalo o sin pigmentación y con bandas de color amarillo en la base. Presentan un tamaño de 6 mm.

Fruto

Forma elíptica o alargada; base ovalada o ligeramente aplanada; pico ligeramente presente o prominente; seno poco profundo, ápice redondeado o puntiagudo, sin cavidad basal, cuello ligeramente prominente o ausente, cáscara de color amarillo o amarillo rojizo, lisa y adherente o no adherente, con pocas a numerosas lenticelas pequeñas o grandes de color amarillo o amarillo rojizo. Presenta un daño del 2% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	13 cm
Ancho	6 - 8 cm
Grosor	6 - 7 cm
Peso	248 - 414 g
Firmeza	0,6 - 1 kilogramos fuerza
Grados brix	12 - 16
pH	4 - 5
Cáscara	15% - 29%
Pulpa	60%
Hueso	11% - 23%



VARIEDAD CHANCLETO DE LA REGIÓN CENTRO

Ubicación

Tolima, Cundinamarca y Huila, en los municipios de Espinal, Guamo, Tocaima, Ambalema, Cachipay, Quipile, Villavieja y Neiva (316 - 1.080 msnm). Las pruebas moleculares presentaron diferencias genéticas con relación al mango chancleto de la región Caribe.

Árbol

De porte bajo a alto (menor de 5 m a 15 m), con copa semicircular, oblonga y piramidal; densidad de follaje de alta a escasa. El diámetro de la copa es de 5,2 a 15,2 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada o elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera a ondulada. La longitud de la hoja es de 18,8 a 26 cm, el ancho de 4,6 a 7 cm y el peciolo de 3,1 a 4,8 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración amarilla rojiza, roja o rosada.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal o semierecta, forma piramidal o cónica, longitud promedio de 21 a 29,4 cm, sin pilosidad o con pilosidad de moderada a abundante, densidad de flores de escasa a alta, color rojo o rosado en la panícula expuesta al sol y verde oliva, rojo o rosado a la sombra, de 6% a 26% de flores hermafroditas. Flores con pétalos sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base o con coloración lila o morada en el centro del pétalo, y con un tamaño de 5,3 a 6,8 mm.

Fruto

Forma alargada, con base ovalada, pico ligeramente prominente, seno ausente, poco profundo o profundo, ápice redondeado o algunas veces puntiagudo, sin cavidad basal, sin cuello prominente o ligeramente prominente, cáscara de color amarillo o amarillo rojizo; con superficie lisa y adherente o no adherente, pocas a numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo. Puede presentar un daño hasta del 75 % por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	11,2 - 16,7 cm	Ancho	5,4 - 7 cm
Grosor	4,7 - 6 cm	Peso	161 - 317 g
Firmeza	0,5 - 1 kilogramos fuerza		
Grados brix	16,6 - 20	pH	3,9 - 5
Cáscara	15,6% - 20%	Pulpa	49,7% - 72,5%
Hueso	11% - 24%		





VARIEDAD CALIDAD

Ubicación

Montería y Cereté, Córdoba (16 - 21 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. El diámetro de la copa de 10 a 17 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 25 a 31 cm, el ancho de 6,5 a 7,5 cm y el pecíolo de 2,7 a 4,2 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde a verde oliva.

Fruto

Forma ovoide oblonga, base aplanada o ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, ligera cavidad basal, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, con pocas lenticelas pequeñas de color amarillo. Puede presentar un daño del 2% hasta el 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9 - 10,5 cm
Ancho	7,2 - 8,2 cm
Grosor	6,7 - 7,33 cm
Peso	237 - 356,4 g
Firmeza	0,71 kilogramos fuerza
Grados brix	13,3 - 15,4
pH	4 - 4,43
Cáscara	8% - 20%
Pulpa	64% - 78%
Hueso	13,8% - 15,7%



VARIEDAD COSTEÑO

Ubicación

Santa Fe de Antioquia y San Jerónimo, Antioquia (518 - 740 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m) y muy alto (mayor de 15 m); con copa semicircular y oblonga; el follaje es escaso. La circunferencia del tronco es de 180 a 250 cm y diámetros de la copa de 12,20 a 17,10 metros.

Hoja

Forma elíptica, ápice acuminado o agudo, margen de la hoja entera, ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja en promedio es de 22,23 a 22,26 cm, el ancho de 4,79 a 5,31 cm y el pecíolo de 3,76 a 3,97 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal y axial de la rama; hábito de crecimiento semierecto y horizontal, forma cónica; longitud promedio de 20,72 a 23,86 cm; puede presentar o no pilosidad; densidad de flores de escasa a media; color rojo en la panícula expuesta al sol y verde oliva a rojo a la sombra y de 18,93% a 20,14% de flores hermafroditas. Flores con color lila en el centro del pétalo y en otros casos sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base; tamaño de 5,11 a 6 mm.

Fruto

Forma desde oblonga oval hasta oblonga, base aplanada, pico ligeramente presente y prominente; seno poco profundo o ausente, ápice puntiagudo o redondeado, cavidad basal ligera o ausente, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo o amarillo rojizo; lisa; adherente o no adherente, con numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo. Presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,97 - 10,28 cm	Ancho	7 - 7,96 cm
Grosor	6 cm	Peso	253,32 - 292,25 g
Firmeza	1,03 a 1,72 kilogramos fuerza		
Grados brix	14,47 - 15,87	pH	3,77 - 3,90
Cáscara	8,43% - 8,47%	Pulpa	75,36% - 80,80%
Hueso	10,73% - 16,21%		





VARIEDAD MAMEY

Ubicación

Cerro San Antonio, Magdalena (8 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con forma de la copa oblonga y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 10 a 11 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada; ápice acuminado; margen de la hoja entera. En promedio la longitud de la hoja es de 28 cm, el ancho de 7 cm y el pecíolo de 4 cm.

Inflorescencia

Tiene forma piramidal; longitud promedio de 25 cm, sin pilosidad, densidad de flores media, color rosado en la panícula expuesta al sol y verde oliva en el lado expuesto a la sombra y hasta un 36% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado en el centro del pétalo y con un tamaño de 6 mm.

Fruto

Forma ovoide oblonga, base ligeramente aplanada, pico ligeramente prominente; sin seno, ápice redondeado, cavidad basal poco profunda, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, con numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo. Presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,9 cm	Ancho	8 cm
Grosor	7,4 cm	Peso	280 g
Firmeza	1,1 kilogramos fuerza		
Grados brix	20,6	pH	4,5
Cáscara	13%	Pulpa	69,8%
Hueso	11% - 16,8%		



VARIEDAD MANGO MACHO

Ubicación

Tolima y Huila, en los municipios de Espinal y Campoalegre, respectivamente (316 - 556 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte alto (10 a 15 m); con copa oblonga y piramidal; densidad de follaje intermedia. Diámetros de la copa de 10,30 a 16,60 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada; ápice entre acuminado, agudo y obtuso; margen de la hoja medio ondulada; con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 25,54 cm hasta 30,50 cm; el ancho es de 4,67 a 6,09 cm y el pecíolo de 4,36 a 5,95 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración roja y amarilla rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma de la panícula piramidal y cónica, la longitud promedio está entre 29,26 y 44,70 cm, tipo de brote puro (sólo flores) y mixto (flores y hojas), pilosa y lisa, densidad de flores desde escasa hasta media, color rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra rosado y rojo; de 22,72% a 36,29% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores como morado fuerte o lila en el centro del pétalo y un tamaño que va de 5,72 a 6,75 mm.

Fruto

Forma oblonga elíptica, oblonga reniforme, oblonga oval y oblonga; base de forma ligeramente aplanada y ovalada; pico maniforme y ligeramente presente; seno poco profundo; ápice puntiagudo y redondeado; cavidad basal ausente y ligera; cuello ausente y en algunos casos prominente; cáscara de color amarillo, amarillo rojizo y rojo, lisa; no adherente; pocas y numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo y rojo; presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	6,97 - 8,51 cm	Ancho	5,29 - 5,91 cm
Grosor	4,70 - 5,17 cm	Peso	93,13 - 127,95 g
Firmeza	0,50 - 1,0 kilogramos fuerza		
Grados brix	14,58 - 15,90	pH	4,06 - 4,62
Cáscara	15,86% - 25,39%	Pulpa	51,80% - 58,75%
Hueso	20,18% - 26,56%		





VARIEDAD ACEITE

Ubicación

Montería, Córdoba (12 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con copa semicircular, densidad de follaje intermedia, circunferencia del tronco de 75 cm y diámetros de la copa de 6,70 a 7,20 m.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, margen medio ondulada, ápice acuminado y sin curvatura en la nervadura secundaria. La longitud promedio de las hojas es de 25,77 cm, el ancho de 6 cm y el pecíolo de 5 cm. La hoja en estado joven presenta una coloración amarilla rojiza.

Fruto

Forma oblonga oval, base aplanada, pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, ligera cavidad basal, cuello ligeramente prominente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo y presenta un daño mayor del 75% por problemas fitosanitarios.

Tiene en promedio:

Largo	9,98 cm	Ancho	6,53 cm
Grosor	6,38 cm	Peso	215,2 g
Firmeza	0,50 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,87	pH	4,74
Cáscara	24,86%	Pulpa	60,37%
Hueso	14,77%		



VARIEDAD ÁCIDO

Ubicación

Olaya, Antioquia (1.033 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 180 cm y diámetros de la copa de 9,2 a 9,5 metros.

Hoja

Forma elíptica, ápice acuminado, margen de la hoja ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 16,2 cm, el ancho de 3,9 cm y el peciolo de 2,4 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma piramidal, longitud promedio de 29 cm, tipo de brote puro (sólo flores), con pilosidad moderada, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra, y un 14% de flores hermafroditas. Flores con pétalos sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base y un tamaño de 5 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, base redondeada, pico ligeramente prominente, seno poco profundo, ápice puntiagudo, sin cavidad basal, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo rojizo, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	10,14 cm
Ancho	7,78 cm
Grosor	6,8 cm
Peso	288,93 g
Firmeza	1,83 kilogramos fuerza
Grados brix	13,80
pH	3,95
Cáscara	8,11%
Pulpa	79,72%
Hueso	12,17%





VARIEDAD CAUCHO

Ubicación

Montería, Córdoba (13 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. El diámetro de la copa es de 12 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice agudo, margen de la hoja ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 27,4 cm, el ancho de 5,8 cm y el pecíolo de 4,5 cm.

Fruto

Forma elíptica, base ovalada, ápice puntiagudo, sin cavidad basal, sin cuello prominente, cáscara de color verde, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo y presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,6 cm
Ancho	6 cm
Grosor	5,8 cm
Peso	182,2 g
Firmeza	1,38 kilogramos fuerza
Grados brix	13
pH	3,9
Cáscara	17,9%
Pulpa	67,7%
Hueso	14,4%





VARIEDAD CHUPA

Ubicación

Curumaní, Cesar (70 msnm). Presentó excelentes niveles para la agroindustria.

Árbol

De porte medio a alto (5 a 15 m), con copa oblonga o semicircular y densidad de follaje intermedia. El diámetro de la copa es de 14 a 22 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja en promedio es de 16 cm, el ancho de 3,6 cm y el pecíolo de 3 cm.

Fruto

Forma oblonga reniforme, base ovalada, pico ligeramente presente, seno poco profundo o profundo; ápice puntiagudo o redondeado; cavidad basal ligera o ausente, sin cuello prominente o a veces ligeramente prominente; cáscara de color amarillo rojizo o amarillo, lisa y adherente o no adherente; presenta lenticelas pequeñas de color amarillo. Puede presentar daño hasta del 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:



Largo	12 cm	Ancho	7 cm
Grosor	6 - 7 cm	Peso	286,9 - 329,5 g
Firmeza	0,5 - 1,9 kilogramos fuerza		
Grados brix	18,7 - 21,4	pH	5
Cáscara	13% - 17%	Pulpa	70% - 73,3%
Hueso	13%		



VARIEDAD LISO

Ubicación

Curumaní, Cesar (68 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m), con forma de la copa oblonga y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 6 a 13 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada; ápice acuminado o agudo; margen de la hoja entera. En promedio la longitud de la hoja es de 20 cm, el ancho de 4 cm y el pecíolo de 3 cm.

Fruto

Forma oblonga; base redondeada; pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, cavidad basal ligera, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo rojizo, lisa y adherente, con numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo. Presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9 cm
Ancho	7 cm
Grosor	6 cm
Peso	212 g
Firmeza	0,9 kilogramos fuerza
Grados brix	16
pH	4
Cáscara	14%
Pulpa	67%
Hueso	19%



VARIEDAD PIÑA

Ubicación

Córdoba y Tolima, en los municipios de Cereté y Coello, respectivamente (18 - 476 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte medio (5 a 10 m) y muy alto (mayor de 15 m); con copa oblonga y semicircular; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 172 cm a 265 cm y diámetros de la copa de 13,40 a 16 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada y elíptica lanceolada, ápice entre acuminado y agudo, margen de la hoja medio ondulada, puede presentar y no presentar curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 22,47 cm hasta 29,60 cm; el ancho es de 5,82 a 6,87 cm y el peciolo de 5,21 a 5,95 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal, hábito de crecimiento horizontal, forma piramidal, longitud promedio de 29,84 cm, tipo de brote mixto (flores y hojas), pilosidad moderada, densidad de flores media, color rosado en la panícula expuesta al sol y a la sombra y un 17,02% de flores hermafroditas. Flores con pétalos sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base y un tamaño de 7,89 mm.

Fruto

Forma oblonga, base de forma ovalada; pico ligeramente presente y prominente; seno poco profundo, ápice redondeado, cavidad basal ligera y poco profunda, prominencia del cuello en algunos casos ausente y ligeramente prominente, cáscara de color amarillo, lisa; adherente y no adherente; pocas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,78 - 10,50 cm	Ancho	6,63 - 6,90 cm
Grosor	7,11 - 7,18 cm	Peso	274,81 - 381,48 g
Firmeza	0,50 - 0,77 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,10 - 18,25	pH	4,06 - 4,43
Cáscara	14,55% - 17,31%	Pulpa	62,91% - 73,09%
Hueso	12,36% - 19,78%		





VARIEDAD MORADO

Ubicación

Santa Fe de Antioquia, Antioquia (531 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con forma de la copa piramidal y densidad de follaje escasa. Presenta un diámetro de la copa de 18 a 19 metros.

Hoja

Forma elíptica, ápice agudo; margen de la hoja ondulada y curvatura en la nervadura secundaria. En promedio la longitud de la hoja es de 21,4 cm, el ancho de 5,3 cm y el peciolo de 4,6 cm.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma de la panícula cónica, longitud promedio de 27,2 cm, tipo de brote puro (sólo flores), con pilosidad moderada, densidad de flores media, color rojo y rosado en la panícula expuesta al sol y a la sombra. Presenta un 33% de flores hermafroditas. Flores sin pigmentación en el centro del pétalo y con bandas de color amarillo en la base y un tamaño de 5,3 mm.

Fruto

Forma oblonga, base ovalada, pico ligeramente prominente, seno poco profundo, ápice puntiagudo, sin cavidad basal, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, con pocas lenticelas pequeñas de color amarillo. Presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:



Largo	11 cm	Ancho	7 cm
Grosor	5,8 cm	Peso	257,7 g
Firmeza	1,33 kilogramos fuerza		
Grados brix	15	pH	3,6
Cáscara	8,6%	Pulpa	77,6%
Hueso	13,7%		

VARIEDAD NARIZ

Ubicación

Guacamayal, Magdalena (22 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje escasa. Presenta un diámetro de la copa de 4,50 a 9 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 21,47 cm, el ancho de 4,68 cm y el peciolo de 4,15 cm. Color de la hoja joven rojo.

Inflorescencia

Forma cónica, longitud promedio de 22,56 cm, tipo de inflorescencia pura (sólo flores); con pilosidad moderada, densidad de flores escasa, color rosado en la panícula expuesta al sol y a la sombra; 39,37% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado fuerte en el centro del pétalo y un tamaño de 6,17 mm.

Fruto

Forma oblonga oval, base ligeramente aplanada, pico ligeramente prominente, seno poco profundo, ápice redondeado, la cavidad basal ligera, cuello prominente, cáscara de color verde, lisa y adherente, numerosas lenticelas pequeñas de color verde, presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,55 cm
Ancho	5,93 cm
Grosor	5,02 cm
Peso	124,14 g
Firmeza	0,75 kilogramos fuerza
Grados brix	14,80
pH	4,15
Cáscara	16,08%
Pulpa	62,89%
Hueso	21,03%





VARIEDAD LORITO

Ubicación

Tocaima, Cundinamarca (450 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con forma de la copa piramidal y follaje intermedio. Presenta un diámetro de la copa de 8,4 a 9,7 metros.

Hoja

Forma oblonga, margen ondulada y ápice acuminado. En promedio la longitud de la hoja es de 19,1 cm, el ancho de 4,9 cm y el pecíolo de 2,5 cm. Presenta hojas jóvenes de color amarillo rojizo.

Inflorescencia

Con forma cónica y una longitud promedio de 21,3 cm, pilosidad moderada en el raquis y con alta densidad de flores; color rojo en la panícula expuesta al sol y verde oliva en el lado expuesto a la sombra. Presenta un 33% de flores hermafroditas. Flores de color lila en el centro del pétalo y un tamaño de 5,5 mm.

Fruto

Forma oblonga, base ovalada, pico ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, con la superficie lisa y sin adherencia al fruto, con lenticelas pequeñas de color amarillo. Generalmente puede llegar a presentar un daño hasta del 71% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	12,9 cm
Ancho	7,7 cm
Grosor	6,5 cm
Peso	300 g
Firmeza	0,53 kilogramos fuerza
Grados brix	17
pH	4,8
Cáscara	10,1%
Pulpa	71%
Hueso	17%



GRUPO II. VARIEDADES CRIOLLAS DE FRUTO MEDIANO

Subgrupo 4

VARIEDAD MANZANO

Ubicación

Espinal, Guamo y Ambalema, Tolima (231 - 643 msnm). Esta variedad también se puede encontrar con los nombres de manzano costeño o bola; presenta excelente potencial para consumo fresco.

Árbol

Se puede encontrar de porte bajo (menor de 5 m) y alto (10 a 15 m); con copa oblonga, semicircular y piramidal; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 130 a 283 cm y diámetros de la copa de 7,50 a 17,40 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada y oblonga lanceolada; ápice entre acuminado, agudo y obtuso; margen de la hoja medio ondulada, ondulada y entera; con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 19,77 cm hasta 29,58 cm; el ancho es de 4,63 a 7,25 cm y el pecíolo de 2,65 a 4,80 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva, roja y amarilla rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal y semierecta, forma de la panícula piramidal y cónica, la longitud promedio está entre 22,52 y 34,60 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosa y lisa, densidad de flores desde escasa hasta media y densa, color rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra rosado, verde oliva y rojo; de 20,17% a 50,02% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores como morado fuerte, fucsia o lila en el centro del pétalo y un tamaño que va de 6,37 a 7,95 mm.

Fruto

Forma oblonga, oblonga oval, oval irregular, redondeada y elíptica, base de forma ligeramente aplanada, aplanada y redondeada; pico ausente, ligeramente presente y ligeramente prominente; seno en algunos casos ausente y poco profundo; ápice puntiagudo, redondeado y muy redondeado, cavidad basal ausente, ligera y poco profunda; cuello ausente y en algunos casos ligeramente prominente; cáscara de color amarillo, amarillo rojizo y rojo, lisa; puede ser adherente y no adherente; pocas y numerosas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo; presenta un daño del 2% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,46 - 12,98 cm	Ancho	6,34 - 9,77 cm
Grosor	6,37 - 8,99 cm	Peso	188,29 - 572,37 g
Firmeza	0,67 - 2,67 kilogramos fuerza		
Grados brix	14,33 - 18,40	pH	3,32 - 4,49
Cáscara	13,51% - 21,97%	Pulpa	59,75% - 79,68%
Hueso	7,25% - 18,28%		





VARIEDAD CEREZA

Ubicación

Cerro San Antonio, Magdalena (8 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa semicircular y densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 11,8 a 14,5 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice agudo, margen de la hoja ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 21,4 cm, el ancho de 4,5 cm y el pecíolo de 3,2 cm.

Inflorescencia

Forma piramidal, longitud promedio de 18,5 cm, con pilosidad abundante, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y rosado en el lado expuesto a la sombra y un 23,9% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado fuerte en el centro del pétalo y un tamaño de 5,8 mm.

Fruto

Forma ovoide oblonga, base aplanada, sin pico, seno poco profundo, ápice redondeado, la cavidad basal poco profunda, cuello ligeramente prominente, cáscara de color rojizo, lisa y adherente, numerosas lenticelas grandes de color amarillo, presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	7,5 cm
Ancho	6,7 cm
Grosor	5,7 cm
Peso	147,9 g
Firmeza	1,23 kilogramos fuerza
Grados brix	15,2
pH	4,1
Cáscara	15,6%
Pulpa	69,3%
Hueso	15%



VARIEDAD CHANCLETO DE LA REGIÓN CARIBE

Ubicación

Santa Marta, Ciénaga, Cerro San Antonio y en la zona bananera del Magdalena (8 - 46 msnm). Genéticamente presenta diferencias con el mango chancleto del interior del país.

Árbol

De porte medio a muy alto (5 a mayor de 15 m), con copa semicircular y oblonga; densidad de follaje intermedia y diámetro de la copa de 11 a 22 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera a ondulada. La longitud de la hoja es de 17 a 24 cm, el ancho de 4,4 a 6,4 cm y el pecíolo de 3 a 4,2 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Con forma piramidal o cónica, longitud promedio de 17,33 cm, sin pilosidad o con pilosidad de moderada a abundante, densidad de flores media, color rojo o rosado en la panícula expuesta al sol y verde oliva a la sombra, de 3% a 28% de flores hermafroditas. Flores con coloración lila o morado en el centro del pétalo y con un tamaño de 6,3 a 6,6 mm.

Fruto

Forma elíptica u oblonga, base generalmente ovalada, o también redondeada y con ápice; pico ligeramente presente, seno ausente o poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal, con o sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, amarillo rojizo o verde; generalmente con superficie lisa y adherente al fruto, pocas a numerosas lenticelas, grandes o pequeñas de color amarillo o verde, puede presentar un daño hasta del 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,3 - 10,2 cm
Ancho	5,7 - 6,1 cm
Grosor	4,9 - 5,3 cm
Peso	131 - 209 g
Firmeza	0,6 - 2,8 kilogramos fuerza
Grados brix	18,2 - 22,1
pH	4,5 - 5
Cáscara	9,8% - 21%
Pulpa	58,2% - 79,9%
Hueso	10,3% - 21%





VARIEDAD BOCAO

Ubicación

Curumaní, Cesar (68 msnm).

Árbol

De porte medio a alto (5 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. Diámetro de la copa de 9 a 16 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 23 a 25 cm, el ancho de 4,9 a 5,3 cm y el peciolo de 2,8 a 4 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde o verde oliva.

Fruto

Forma oblonga u oblonga reniforme, base ovalada, pico ligeramente prominente, seno poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal, con cuello prominente, cáscara de color amarillo rojizo, lisa y adherente, con pocas lenticelas pequeñas de color verde o amarillo rojizo, presenta un daño del 2% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9 cm
Ancho	6 cm
Grosor	5,6 cm
Peso	183 - 185 g
Firmeza	0,5 - 0,7 kilogramos fuerza
Grados brix	19,9 - 20,3
pH	5 - 5,3
Cáscara	11% - 19%
Pulpa	61,9% - 68,6%
Hueso	18,2% - 19,5%





VARIEDAD POMOROSA

Ubicación

Montería, Córdoba (13 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte medio (5 a 10 m); con copa piramidal; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 207 cm y diámetros de la copa de 13,20 a 11 metros.



Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 23,65 cm, el ancho de 5,26 cm y el peciolo de 4,37 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.



Fruto

Forma ovoide oblonga, base de forma redondeada; pico ligeramente presente; seno poco profundo, ápice redondeado, cavidad basal ligera, cuello ligeramente prominente; cáscara de color amarillo, lisa y adherente; numerosas lenticelas grandes de color amarillo rojizo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,94 cm	Ancho	7,73 cm
Grosor	7,05 cm	Peso	272,02 g
Firmeza	1,57 kilogramos fuerza		
Grados brix	14,95	pH	4,55
Cáscara	10,58%	Pulpa	70,43%
Hueso	19%		



VARIEDAD VALLENATO O MANZANO

Ubicación

Curumaní, Cesar (76 msnm). Ampliamente conocida y posicionada en el mercado nacional.

Árbol

Se puede encontrar de porte medio (5 a 10 m); con copa oblonga; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 182 cm y diámetros de la copa de 11,30 a 12,90 metros.

Hoja

Forma lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 19,79 cm, el ancho de 4,66 cm y el pecíolo de 3,31 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Fruto

Forma ovoide oblicua, base de forma aplanada; pico ligeramente presente; seno ausente, ápice redondeado, cavidad basal poco profunda, cuello ligeramente prominente; cáscara de color rojo, lisa y no adherente; numerosas lenticelas pequeñas de color verde, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,65 cm
Ancho	8,77 cm
Grosor	7,51 cm
Peso	338,92 g
Firmeza	0,78 kilogramos fuerza
Grados brix	16,18
pH	4,56
Cáscara	9,66%
Pulpa	83,24%
Hueso	7,09%





Subgrupo 5

VARIEDAD CANELA

Ubicación

Córdoba y Magdalena, en los municipios de Montería y Guacamayal, respectivamente (13 - 21 msnm).

Árbol

De porte medio (5 a 10 m) o alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. El diámetro de la copa de 6 a 10 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 21 a 25 cm, el ancho de 5 a 6 cm y el peciolo de 3,8 a 4,3 cm.

Inflorescencia

Forma piramidal, longitud promedio de 40,8 cm, con pilosidad moderada, densidad de flores media, color rosado en la panícula expuesta al sol y verde oliva por el lado expuesto a la sombra y un 21,7% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color lila en el centro del pétalo y un tamaño de 7,25 mm.

Fruto

Forma oblonga oval u oblonga, base ovalada o aplanada, pico ligeramente prominente, seno ausente o poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal o la presenta poco profunda, cuello prominente ausente o ligeramente prominente, cáscara de color verde, lisa y adherente, pocas lenticelas grandes de color amarillo, presenta un daño del 10% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,6 - 11 cm
Ancho	6,6 - 7,8 cm
Grosor	5,7 - 7,21 cm
Peso	184 - 322 g
Firmeza	0,56 - 3 kilogramos fuerza
Grados brix	14,7 - 19
pH	4,4 - 5,1
Cáscara	8,9% - 12%
Pulpa	74% - 76%
Hueso	14% - 15%





VARIEDAD MONREY

Ubicación

Guamo, Tolima (320 msnm). Es una fruta conocida sólo localmente y presenta buen potencial para el consumo fresco y agroindustrial.

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), copa oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 141 cm y diámetros de la copa de 9 a 12,40 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice agudo, margen de la hoja ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 24,46 cm, el ancho de 4,92 cm y el pecíolo de 5,42 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal; forma de la panícula cónica, longitud promedio de 29,84 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosa, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y rosado a la sombra y un 32,09% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color lila en el centro del pétalo y un tamaño de 6,66 mm.

Fruto

Forma elíptica, base ligeramente aplanada, pico y seno ausentes, ápice redondeado, cavidad basal ligera, ausencia de cuello, cáscara de color rojo, lisa y no adherente, numerosas lenticelas pequeñas de color amarillo rojizo, presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,87 cm
Ancho	7,40 cm
Grosor	6,69 cm
Peso	271,60 g
Firmeza	0,50 kilogramos fuerza
Grados brix	18,83
pH	5,79
Cáscara	21%
Pulpa	70,77%
Hueso	8,23%



VARIEDAD CHANCLETO GIGANTE

Ubicación

Tolima y Huila, en los municipios de Ambalema y Neiva, respectivamente (219 - 455 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga o piramidal; densidad de follaje intermedia. Diámetro de la copa de 8 a 9 metros.

Hoja

Forma de la hoja elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera a medio ondulada. La longitud de la hoja es de 24 a 29 cm, el ancho de 5,5 a 7,8 cm y el pecíolo de 4,4 a 5,3 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, forma piramidal o cónica, longitud promedio de 30 a 53 cm, con pilosidad abundante, densidad de flores de escasa a media, color rojo en la panícula expuesta al sol y verde oliva o rosado a la sombra, tiene de 13,7% a 56,6% de flores hermafroditas. Flores con coloración lila en el centro del pétalo y con un tamaño de 5,8 a 6,9 mm.

Fruto

Forma alargada o elíptica, base ovalada, sin pico o con éste ligeramente prominente, seno poco profundo, ápice redondeado o algunas veces puntiagudo, sin cavidad basal o puede presentarla ligera, sin cuello prominente o ligeramente prominente, cáscara de color amarillo o verde; con superficie lisa y adherente o no adherente, pocas lenticelas, grandes o pequeñas de color amarillo. El fruto puede presentar un daño hasta del 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	12 - 16,3 cm
Ancho	6,9 - 9 cm
Grosor	6,1 - 8,4 cm
Peso	283 - 672 g
Firmeza	0,5 - 0,7 kilogramos fuerza
Grados brix	13 - 17
pH	4,2 - 4,7
Cáscara	12,3% - 16,5%
Pulpa	72% - 80%
Hueso	7,6% - 12%





GRUPO III. VARIEDADES CRIOLLAS DE FRUTO GRANDE CON ALGÚN GRADO DE SELECCIÓN

Subgrupo 6

VARIEDAD REINA O ALBANIA

Ubicación

Cundinamarca, Huila y Tolima (300 - 1.200 msnm). Es más conocido con el nombre común de reina, es un fruto principalmente para consumo en fresco y últimamente para el mercado verde. Es de cosecha temprana y muy susceptible al manchado.

Árbol

De porte bajo (menor de 5 m), medio (5 a 10 m) y alto (10 a 15 m), con copa piramidal, semicircular u oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 100 a 344 cm y diámetros de la copa de 7 a 22 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada u oblonga lanceolada; ápice acuminado o agudo; margen de la hoja entera, medio ondulada u ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 19,1 a 28,8 cm, el ancho de 4,25 a 6,1 cm y el peciolo de 3,63 a 6,8 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva a amarilla rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal y axial de la rama, hábito de crecimiento horizontal, forma piramidal o cónica, la longitud es de 14,3 a 43,8 cm, tipo de brote puro (sólo flores), sin pilosidad o con pilosidad moderada, densidad de flores de escasa a media, color rojo en la panícula expuesta al sol y verde oliva, rosado o rojo expuesta a la sombra y de 30% a 55% de flores hermafroditas. Flores con pétalos color lila o morado fuerte en el centro del pétalo y un tamaño de 5,9 a 7,2 mm.

Fruto

Forma oblonga oblicua, cordiforme, ovoide, ovoide oblonga, oblonga oblicua o redondeada; base ligeramente aplanada o aplanada, pico ligeramente presente, sin seno o poco profundo a profundo; ápice aplanado, puntiagudo, redondeado o muy redondeado; cavidad basal ligera o poco profunda, generalmente sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, amarillo rojizo o rojo, generalmente lisa y no adherente con pocas lenticelas pequeñas de color amarillo. El fruto presenta un daño aproximado al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,7 - 11,7 cm	Ancho	8,2 - 9,5 cm
Grosor	6,4 - 8,7 cm	Peso	270 - 490 g
Firmeza	0,63 - 1,33 kilogramos fuerza		
Grados brix	12 - 21	pH	4,32 - 5
Cáscara	11,3% - 14,8%	Pulpa	74% - 80,4%
Hueso	7,4% - 12,2%		





VARIEDAD ZAPOTE

Ubicación

Montería y Cereté, Córdoba (10 - 15 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte medio (5 a 10 m), alto (10 a 15 m) y muy alto (mayor de 15 m); con copa oblonga y semicircular; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es desde 119 cm hasta 340 cm y diámetros de la copa de 7,70 a 25,70 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y sin curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 21,75 cm hasta de 35,90 cm; el ancho es de 5,09 a 7,08 cm y el pecíolo de 5,43 a 6,30 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Fruto

Forma oblonga a oblonga oval, base de forma redondeada y aplanada; pico ligeramente presente y prominente; seno poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal y en algunos casos ligera, cuello ligeramente prominente y ausente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente; desde pocas hasta numerosas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo, presenta un daño del 2% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:



60

Largo	10,01 - 10,91 cm	Ancho	6,56 - 8,07 cm
Grosor	5,87 - 7,53 cm	Peso	206,13 - 345,80 g
Firmeza	1,18 - 2,28 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,03 - 20,48	pH	4,20 - 6,12
Cáscara	8,31% - 19,61%	Pulpa	61,88% - 80,04%
Hueso	11,64% - 18,51%		



VARIEDAD PICUDA

Ubicación

Tolima y Huila, en los municipios de Guamo, Espinal y Villavieja (310 - 383 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte alto (10 a 15 m); con copa oblonga, piramidal y semicircular; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es desde 105 cm hasta 245 cm y diámetros de la copa de 9,60 a 16 metros.

Hoja

Forma desde elíptica lanceolada hasta oblonga lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja puede ser medio ondulada, ondulada y entera con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 21,58 cm hasta de 31,56 cm; el ancho es de 5,43 a 6,89 cm y el pecíolo de 4,42 a 6,38 cm. Las hojas jóvenes pueden presentar una coloración que varía entre verde oliva, amarilla rojiza y roja.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal, hábito de crecimiento horizontal y semierecta; forma piramidal, longitud promedio que va de 20,80 a 36,14 cm; tipo de brote puro (sólo flores), pilosidad entre moderada y abundante; densidad de flores que puede ser escasa, media y abundante, color rosado y rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra verde oliva y rosado; de 18,95% a 48,81% de flores hermafroditas. Flores con color morado fuerte y en algunos casos lila en el centro del pétalo y un tamaño de 6,13 a 6,57 mm.

Fruto

Forma cordiforme (acorazonada) a ovoide, base de forma ligeramente aplanada y aplanada; pico ligeramente mamiforme y encorvado; seno poco profundo y profundo, ápice que puede presentarse de forma aplanada, puntiagudo y muy redondeado, cavidad basal poco profunda y en algunos casos ligera, cuello ausente, cáscara de color amarillo, lisa; adherente y puede ser en algunos casos no adherente; pocas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo y verde, presenta un daño del 2% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	8,74 - 11,72 cm	Ancho	7,49 - 9,91 cm
Grosor	7,54 - 8,89 cm	Peso	254,22 - 516,60 g
Firmeza	0,50 - 1,53 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,22 - 19,12	pH	4,07 - 4,89
Cáscara	10,21% - 21,21%	Pulpa	68,74% - 79,91%
Hueso	7,21% - 12,58%		



VARIEDAD FILIPINO

Ubicación

Tolima, Córdoba y Bolívar, en los municipios de Montería, Santa Catalina y María La Baja (15 - 32 msnm). Tiene un mercado muy importante en verde. Se considera una mutación natural de la variedad Albania. Tiene características propias del grupo indochino. Es de cosecha temprana y producción precoz; no presenta alternancia y con buen manejo agrícola puede producir todo el año, es de copa abierta y florece muy rápidamente (Cartagena y Vega, 1992).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m) y muy alto (mayor de 15 m), con copa oblonga y semicircular; densidad de follaje intermedia. Presenta un diámetro de la copa de 15 a 23 metros.

Hoja

Forma oblonga lanceolada y elíptica lanceolada; ápice acuminado, margen de la hoja medio ondulada y entera; puede presentar o no presentar curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 17,37 a 33,01 cm, el ancho de 3,79 a 7,50 cm y el peciolo de 2,14 a 6,45 cm. Color de la hoja joven amarillo rojizo o verde oliva.

Inflorescencia

Forma cónica, longitud promedio de 18,12 cm, inflorescencia pura (sólo flores); con pilosidad moderada, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y verde en el lado expuesto a la sombra y un 27,59% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color lila en el centro del pétalo y un tamaño de 6,21 mm.

Fruto

Forma oblonga, oblonga oval y oval reniforme; base aplanada y ligeramente aplanada; pico en algunos casos ausente y ligeramente presente, seno poco profundo, ápice redondeado, la cavidad basal puede ser ausente, ligera o poco profunda, cuello ligeramente prominente, cáscara de color verde o amarillo; lisa; adherente y no adherente, pocas o numerosas lenticelas pequeñas de color verde, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,20 - 10,05 cm	Ancho	6,86 - 8,15 cm
Grosor	6,20 - 7,40 cm	Peso	210,76 - 312,26 g
Firmeza	0,77 - 1,52 kilogramos fuerza		
Grados brix	15,33 - 17,92	pH	4,22 - 4,91
Cáscara	8,03% - 20,27%	Pulpa	64,71% - 79,15%
Hueso	12,63% - 15,02%		





VARIEDAD GUARAPO

Ubicación

Tocaima, Cundinamarca (458 - 749 msnm). No es muy conocida pero presentó los mejores niveles de grados brix. No es muy atractiva por ser muy blanda.

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa semicircular y piramidal, y el follaje es de escaso a denso. La circunferencia del tronco es de 97 a 140 cm y diámetros de la copa de 8,8 a 9,6 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado o agudo, margen de la hoja entera y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja en promedio es de 24,3 a 25,9 cm, el ancho de 7 cm y el pecíolo de 4,5 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración roja.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento semierecto, forma piramidal o cónica, longitud promedio de 23 a 28,8 cm, con pilosidad moderada, densidad de flores escasa a media, color rojo en la panícula expuesta al sol y verde oliva a rosado expuesta a la sombra y de 49,6% a 52,8% de flores hermafroditas. Flores con color morado en el centro del pétalo y un tamaño de 6,5 a 6,7 mm.

Fruto

Forma desde oblonga oblicua hasta elíptica, base ligeramente aplanada, pico ausente, seno poco profundo o ausente, ápice puntiagudo o redondeado, cavidad basal ligera, sin cuello prominente, cáscara de color amarillo, lisa y no adherente, con lenticelas pequeñas de color amarillo. Presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	11 cm	Ancho	8 cm
Grosor	7 - 8 cm	Peso	391,2 - 407,5 g
Firmeza	0,5 kilogramos fuerza		
Grados brix	12,2 - 23,7	pH	4,8
Cáscara	12,8% - 20,7%	Pulpa	62,7% - 72,2%
Hueso	15% - 16,5%		



VARIEDAD MARIQUITEÑO

Ubicación

Espinal y Mariquita, Tolima (373 - 643 msnm). Muy conocida para consumo en fresco.

Árbol

Se puede encontrar de porte alto (10 a 15 m) y muy alto (mayor de 15 m); con copa oblonga, semicircular y piramidal; densidad de follaje intermedia y diámetros de la copa de 14,10 a 22,30 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada; ápice entre acuminado; margen de la hoja medio ondulada y entera; con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 20,01 cm hasta de 32,95 cm; el ancho es de 4,30 a 6,62 cm y el peciolo de 3,03 a 6,50 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva, rosada y amarilla rojiza.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal y semierecta, forma de la panícula piramidal y cónica, la longitud promedio está entre 28,20 y 34,33 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosidad, densidad de flores media, color rojo y rosado en la panícula expuesta al sol y a la sombra; de 35,23% a 41,40% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores como morado fuerte o lila en el centro del pétalo y un tamaño que va de 5,14 a 6,12 mm.

Fruto

Forma oblonga oblicua, redondeada oblicua y redondeada, base de forma ligeramente aplanada, aplanada y con apéndice; pico ligeramente presente; seno poco profundo, profundo y ausente; ápice puntiagudo, redondeado y muy redondeado, cavidad basal ausente y ligera; cuello ausente y en algunos casos ligeramente prominente; cáscara de color amarillo, verde y rojo, lisa y ondulada; puede ser adherente y no adherente; pocas y numerosas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo; presenta un daño del 2% al 75% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	6,57 - 9,18 cm
Ancho	6,29 - 8,50 cm
Grosor	5,15 - 7,32 cm
Peso	122,20 - 235,26 g
Firmeza	0,50 - 0,67 kilogramos fuerza
Grados brix	19,50 - 23,73
pH	4,45 - 4,46
Cáscara	18,70% - 24,21%
Pulpa	53,63% - 69,94%
Hueso	11,36% - 22,17%





VARIEDAD AGUACATE

Ubicación

Cereté, Córdoba (14 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 207 cm y diámetros de la copa de 15 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice acuminado, margen de la hoja entera y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 18,2 cm, el ancho de 4,4 cm y el peciolo de 3,1 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Fruto

Forma elíptica, base con cuello, pico ligeramente prominente, seno poco profundo, ápice redondeado, sin cavidad basal, sin cuello ligeramente prominente, cáscara de color verde, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color verde, presenta un daño del 10% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:



Largo	15,2 cm	Ancho	7,85 cm
Grosor	6,9 cm	Peso	422,31 g
Firmeza	0,68 kilogramos fuerza		
Grados brix	13,72	pH	4,91
Cáscara	11,04%	Pulpa	82,33%
Hueso	6,63%		

VARIEDAD NARIZÓN

Ubicación

Coello, Tolima (458 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa piramidal y densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 125 cm y diámetros de la copa de 12,10 a 13,50 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada, ápice agudo, margen de la hoja medio entera y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 22,86 cm, el ancho de 6,43 cm y el pecíolo de 3,65 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Inflorescencia

Ubicada en la parte terminal de la rama, hábito de crecimiento horizontal; forma de la panícula cónica, longitud promedio de 43,46 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosa, densidad de flores media, color rojo en la panícula expuesta al sol y rosado a la sombra y un 27,06% de flores hermafroditas. Flores con pétalos de color morado fuerte en el centro del pétalo y un tamaño de 6,62 mm.

Fruto

Forma oblonga reniforme, base ligeramente aplanada, pico ligeramente presente, seno profundo, ápice redondeado, cavidad basal ligera, ausencia de cuello, cáscara de color amarillo rojizo, lisa y no adherente, numerosas lenticelas grandes de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	14,92 cm
Ancho	9,91 cm
Grosor	8,11 cm
Peso	561,39 g
Firmeza	0,67 kilogramos fuerza
Grados brix	9,82
pH	4,23
Cáscara	12,54%
Pulpa	77,76%
Hueso	9,71%





VARIEDAD PAPAYA

Ubicación

Mahates, Bolívar (23 - 24 msnm).

Árbol

Se puede encontrar de porte alto (10 a 15 m); con copa oblonga y semicircular; densidad de follaje intermedia. La circunferencia del tronco es de 162 cm hasta 195 cm y diámetros de la copa de 14,20 a 18,50 metros.

Hoja

Forma elíptica lanceolada; ápice entre acuminado; margen de la hoja medio ondulada y entera; puede presentar y no presentar curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja varía desde 26,53 cm hasta de 28,47 cm; el ancho es de 5,94 a 6,26 cm y el peciolo de 4,39 a 4,54 cm.

Inflorescencia

Forma de la panícula piramidal; la longitud promedio está entre 19,83 y 28,04 cm, tipo de brote puro (sólo flores), pilosa, densidad de flores escasa, color rojo en la panícula expuesta al sol y a la sombra rosado y verde oliva; de 22,27% a 27,02% de flores hermafroditas. Flores con pétalos que presentan colores tales como lila o morado claro en centro del pétalo y un tamaño que va de 5,41 a 5,78 mm.

Fruto

Forma oblonga oval y oblonga reniforme, base de forma que puede ser ligeramente aplanada, aplanada; pico ligeramente presente y ausente; seno ausente; ápice redondeado, cavidad basal poco profunda, cuello ligeramente prominente; cáscara de color amarillo, lisa; adherente y no adherente; pocas y numerosas lenticelas pequeñas y grandes de color amarillo y verde, presenta un daño del 2% al 25% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:

Largo	9,76 - 10,22 cm
Ancho	7,59 - 7,89 cm
Grosor	7,06 - 6,76 cm
Peso	263,82 - 296,34 g
Firmeza	0,68 - 1,32 kilogramos fuerza
Grados brix	15,23 - 17,03
pH	4,66 - 4,78
Cáscara	7,98% - 8,70%
Pulpa	77,18% - 77,51%
Hueso	13,79% - 14,984%



VARIEDAD PICO DE BOBA

Ubicación

Santa Fe de Antioquia, Antioquia (506 msnm).

Árbol

De porte alto (10 a 15 m), con copa oblonga y densidad de follaje densa. La circunferencia del tronco es de 295 cm y diámetros de la copa de 23,20 a 23,15 metros.

Hoja

Forma elíptica, ápice acuminado, margen de la hoja ondulada y con curvatura de la nervadura secundaria. La longitud de la hoja es de 26,33 cm, el ancho de 5,86 cm y el peciolo de 5,41 cm. Las hojas jóvenes presentan una coloración verde oliva.

Fruto

Forma redondeada oblicua, base aplanada, pico ligeramente maniforme, seno poco profundo, ápice aplanado, cavidad basal poco profunda, prominencia del cuello ausente, cáscara de color amarillo, lisa y adherente, pocas lenticelas pequeñas de color amarillo, presenta un daño del 2% al 10% por problemas fitosanitarios. Tiene en promedio:



Largo	10,18 cm	Ancho	9,15 cm
Grosor	7,86 cm	Peso	392,89 g
Firmeza	2,85 kilogramos fuerza		
Grados brix	11,27	pH	3,22
Cáscara	7,05%	Pulpa	85,02%
Hueso	7,93%		



Referencias consultadas

- ARISTIZÁBAL, G. 2004. Caracterización de los productos hortifrutícolas colombianos y establecimiento de las normas técnicas de calidad: mango (*Mangifera indica* L.). Cali: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Cenicafé—Centro Nacional de Investigaciones de Café, SENA.
- AVILÁN, L. 1989. Descriptores para mango. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Maracay, Ven. 30 p. Citado por: AVILÁN, L.; DORANTES, I.; MIRELES, M.; RODRÍGUEZ, M.; CUMARE, J. y EMALDI, U. Comportamiento fenológico y caracterización de la colección de mango del CENIAP, Maracay, Ven. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. 2002. 120 p. (Publicación Especial No. 3).
- AVILÁN, L.; RENGIFO, C.; DORANTES, I.; RODRÍGUEZ, M. 1993. El cultivo del manguero en Venezuela. V.1. Variedades de Florida. En *FONAIAP divulga*. Vol. 10. No. 42. pp. 23-28.
- BALLY, I. S. E. 2006. *Mangifera indica* (mango). En *Elevitch, C.R. Species Profiles for Pacific Island Agroforestry*. Permanent Agriculture Resources (PAR), Hōlualoa, Hawai'i. ver. 3.1. 25 p.
- BERNAL, E.; JORGE, A. y DÍAZ D., C. A. 2007. Tecnología para el cultivo del mango hilacha. En *Generalidades del cultivo. Manual Técnico*. Corpoica Centro de Investigación La Selva. Rionegro, Antioquia, Colombia.
- CANÓN, P. J. 2005. Caracterización morfológica de mango común y selección de clones sobresalientes en el suroeste antioqueño. Trabajo de grado (Ingeniero Agrónomo). Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Departamento de Ciencias Agronómicas. Antioquia.
- CARTAGENA, R. y VEGA, D. 1992. El mango. Fruticultura colombiana. Manual de asistencia técnica No. 53. Agosto. Produmedios.
- CCI - UNIÓN TEMPORAL CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL - PROEXPO COLOMBIA. 2006. Mango: mercado nacional. Mango (*Mangifera indica* L.). Resumen ejecutivo. Componente nacional. Bogotá. 194 p.
- CCI - UNIÓN TEMPORAL CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL - PROEXPO COLOMBIA. 2006. Mango: mercado nacional. Capítulo 6: oportunidades comerciales para el mercado nacional. Bogotá. pp. 167-182.
- CRANE, J. y BALERDI, C. 1991. El mango en Florida. Departamento de Horticultural Sciences, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida. (UF/IUFAS). Fecha de primera publicación: March. Repasado 1995 y 2005. 8 p.
- IBPGR. 1989. Descriptors for mango. International Board for Plant Genetic Resources. Roma. 22 p. ISBN 92-9043-183-0.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. 1989. Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia. Compendio de agronomía. Tomo II. San José, Costa Rica.
- LEÓN, H. y WILLIAMS, J. 2003. Estudio anatómico del xilema Secundario de 17 especies de la familia Anacardiaceae en Venezuela. En *Acta Bot. Venez.*, ene. 2003., Vol.26., No.1, pp.1-30. ISSN 0084-5906.
- LIZT, R. 1997. The mango; botany, production and uses. New York. CAB International. 587 p. ISBN 0-85199-127-0.
- MEDINA, J. C. 1981. Frutas tropicais: manga. Sao Paulo: ITAL: Instituto de tecnología de alimentos. Governo do Sao Paulo. Secretaria de agricultura e abastecimiento. Coordenadoria da pesquisa agropecuaria.
- MORTON, J. 1987. Mango. En *Fruits of warm climates*. pp. 221-239. Miami, FL. ISBN: 0-9610184-1-0. Disponible en internet: http://www.hort.purdue.edu/newcrop/morton/mango_ars.html
- MUKHERJEE, S. K. 1972. Origin of mango (*Mangifera indica*). En *Economic Botany*. Vol. 26; No. 3. pp. 260-264. Citado por: PARROTTA, J. A. *Mangifera indica* L. Mango. SO-ITF-SM-63. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 1993. 6 p.
- NAKASONE, H. Y. y PAULL, R. E. 1998. Tropical fruits. CAB International, Oxon, GB. 445 p. (Crop production science in horticulture 7) (SB 359 N2).
- PARROTTA, J. A. 1993. *Mangifera indica* L. Mango. SO-ITF-SM-63. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 6 p.
- REYES S., C. Ingeniero Agrónomo M.Sc. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Disciplina de mejoramiento genético y equipo de normalización de frutas y hortalizas de Cenicafé. Citado por: ARISTIZÁBAL, G. 2004. Caracterización de los productos hortifrutícolas colombianos y establecimiento de las normas técnicas de calidad: mango (*Mangifera indica* L.). Cali: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Cenicafé—Centro Nacional de Investigaciones de Café, SENA.
- RODRÍGUEZ, M.; GUERRERO, M. y SANDÓVAL, R. 2002. Guía técnica. Cultivo de mango. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal—CENTA. El Salvador. Diciembre. 32 p.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN (SAGARPA). 2005. INCA rural. Plan rector: sistema nacional mango. Segunda fase: diagnóstico inicial. Base de referencia. Estructura estratégica. Documento validado por el comité. Sistema producto mango. Acapulco, Guerrero. México. 61 p.



Glosario

Anteras: parte fértil de la flor que se encuentra en el estambre. Contiene los sacos polínicos donde se producen los granos de polen.

Antesis: momento en que se produce la apertura de la yema floral.

Antracnosis: una de las enfermedades más importantes del mango, que se puede presentar en inflorescencias, frutos, hojas y ramas. Aparecen como pequeñas lesiones de color café o negro, de forma angular o irregular que se fusionan para formar grandes áreas necróticas.

Bráctea: una estructura del tipo de la hoja, simple y rudimentaria que parecen escamas, su función principal no es la fotosíntesis, sino proteger los puntos de crecimiento vegetativo, flores o inflorescencias.

Carácter morfoagronómico (descriptor): corresponde a expresiones visibles en las plantas, cuantificables y que son relevantes en la utilización de las especies cultivadas. Pueden ser de tipo cualitativo o cuantitativo, e incluyen algunos aspectos botánico taxonómicos, más otros que no necesariamente identifican a la especie, pero que son importantes desde el punto de vista de las necesidades agronómicas de mejoramiento genético, de mercado y consumo.

Drupa: fruto carnoso con una semilla en su interior que se cosecha fresco.

Estaminodios: estambre no funcional, a menudo muy modificado, sin anteras diferenciadas o con anteras que no producen polen o éste no es viable.

Estilo: parte que une el ovario al estigma.

Estigma: es la parte del gineceo de las flores que recibe el polen durante la polinización.

Fibra: conjunto de sustancias presentes en alimentos vegetales, que no pueden ser digeridas por las enzimas del aparato digestivo humano. La fibra dietética presenta efectos benéficos sobre la salud y prevención de enfermedades.

Gineceo: órgano femenino de la flor formado por el ovario, estilo y estigma.

Glabras: adjetivo usado para describir una característica morfológica en los organismos, o a sus partes, que no presentan pelos, tricomas o estructuras similares en su superficie externa.

Híbrido: es el organismo vivo procedente del cruce de dos organismos de razas, especies o subespecies distintas. La utilidad al hombre de este tipo de híbridos radica en que son más fuertes y productivos por la combinación de cualidades ofrecidas de sus padres.

Nucela o tejido maternal: parte interna del primordio seminal o estructura femenina de la flor, proveniente de la madre y que contiene al saco embrionario.

Ovario: es una parte de la flor que contiene los óvulos a fecundar, está destinado a transformarse en fruto.

Panícula: es un tipo de inflorescencia compuesta (agrupación de flores), en donde dentro de una estructura compleja hay otras estructuras simples, que en conjunto toman un aspecto piramidal. Ejemplo: las inflorescencias del árbol de mango.

Pecíolo: es el órgano de la hoja que la une a la rama que la sostiene. Los pecíolos por lo general, poseen forma cilíndrica y dependiendo de la especie de planta pueden ser extremadamente largos o tan cortos que no se distinguen a simple vista. Pueden ser muy variados en tamaños, formas y accesorios, y en muchos casos son una valiosa ayuda para identificar a una especie de planta en el campo.

Pistilo: es el órgano sexual femenino de la flor, tiene forma de botella y está formado por el ovario, estilo y estigma, en él se produce el óvulo. Es la parte de la flor que recibe el polen. Cuando la flor es polinizada, el pistilo y todos sus componentes se transforman en el fruto y las semillas.

Planta monoica: dicese de la planta con flores unisexuales masculinas y femeninas que se encuentran en la misma inflorescencia o en inflorescencias separadas.

Glosario



- Planta polígama:** se aplica a la planta que tiene flores hermafroditas y unisexuales (masculinas y femeninas) de distribución variable.
- Polen:** el elemento masculino de las flores, producido en las anteras.
- Poliembrionía:** es el fenómeno por el cual se forma en la semilla más de un embrión, independientemente del origen de los mismos.
- Polinización:** proceso de transferencia del polen desde los estambres hasta el estigma o parte receptiva de las flores en las angiospermas, donde germina y fecunda los óvulos de la flor, haciendo posible la producción de semillas y frutos.
- Propagación:** forma de multiplicación de una planta, que se realiza especialmente por el hombre. Generalmente, se utilizan tejidos vegetales para multiplicación celular y así generar nuevos tallos y raíces a partir de grupos de células presentes en diversos órganos.
- Pubescente:** parte de la planta que presenta una superficie cubierta de pelos.
- Recursos genéticos:** constituye las especies de plantas, animales y microorganismos con valor actual o potencial para apoyar las acciones relacionadas con el desarrollo sostenible de la agricultura y de la agroindustria. Están constituidos por la variación genética organizada en un conjunto de materiales diferentes entre sí, denominados germoplasma, el cual incluye la variabilidad genética intra e inter específica, con fines de utilización en la investigación en general y especialmente en el mejoramiento genético.
- Sacarosa:** es un azúcar formado por una molécula de glucosa y otra de fructosa (nombre químico del azúcar de mesa).
- Sólidos solubles:** es un buen estimador del contenido azúcar en los jugos de frutas, ya que ésta representa más del 90% de la materia soluble en la mayoría de ellos. El método más común para la determinación de sólidos solubles es la refractometría en términos de **grados brix**.
- Testa:** cubierta externa de la semilla, puede actuar como protección o defensa contra el mundo exterior además de evitar la pérdida de agua de la semilla y debe facilitar su entrada antes de la germinación.
- Trementina:** es un líquido de olor característico que se encuentra en la resina exudada por el fruto de mango. Se compone de sustancias producto del metabolismo secundario conocidas como terpenos. Es muy aromática y se usa en industria y en medicina.
- Variabilidad:** es la propiedad que tienen los seres vivos de diferenciarse unos de otros. En cierto sentido, es un fenómeno opuesto al de la herencia. La variabilidad es muy elevada, hay probablemente algunos millones de formas distintas en los seres vivos. Junto a la diversidad de formas, existen diversidad de funciones, de desarrollo y de hábitat.
- Variedad de mango criollo:** variedades que se han desarrollado a partir de los cruzamientos entre las variedades de mango introducidas, que se propagan principalmente por semilla con poca selección y alta variabilidad genética.

Variabilidad de forma de frutos

