

FICHA TÉCNICA

MANGO

(MANGIFERA INDICA)

Sección A: Información general del cultivo

<p>A.1</p>	<p>Producción Mundial</p>	<p>Es un fruto que se produce en las regiones tropicales, considerado como uno de los más predominantes del siglo XXI, en términos de su consumo y crecimiento de la demanda en mercados como el estadounidense, canadiense y el europeo.</p> <p>Es producido en más de 100 países alrededor del mundo, con una producción que en 2021 alcanzó 57 millones de toneladas, principalmente en India (43%), China continental (7%) y Pakistán (5%).</p> <p>Las hectáreas y la producción a nivel mundial se han incrementado en promedio +2% en el período 17/21.</p>
<p>A.2</p>	<p>Uso principal</p>	<p>Alimentos: fresco, pulpa, compotas, néctar, en almíbar, mermeladas, harinas, entre otros</p> <p>Cuidado personal y belleza</p>
<p>A.3</p>	<p>Producción en Costa Rica</p>	<p>Es uno de los productos agrícolas no tradicionales con el mayor dinamismo en las exportaciones del sector con +45% (CAGR 2017-2021), en donde para 2021 se realizaron exportaciones a 12 países destino.</p> <p>Costa Rica ocupó el 2do lugar como productor en América Central y la 49 en el mundo.</p>
<p>A.4</p>	<p>Principal destino de exportación de Costa Rica (2021)</p>	<p>Países Bajos (54%) Estados Unidos (17%) Panamá (11%)</p>
<p>A.5</p>	<p>Las principales zonas productoras de mango en Costa Rica son las siguientes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alajuela (Orotina, San Mateo y Atenas) 2. Puntarenas (Central, Esparza, Miramar y Garabito) 3. Guanacaste (Liberia, Santa Cruz, Nicoya, Nandayure, Carrillo y Abangares) 4. San José (Puriscal y Turrubares)

Sección A: Condiciones edafoclimáticas

<p>B.1</p>	<p>Temperatura</p>	<p>El cultivo del mango está limitado a zonas de clima tropical y subtropical, debido principalmente a su susceptibilidad al frío. Las zonas cuya temperatura media anual oscila entre 22 y 27 °C son adecuadas para el desarrollo óptimo del mango.</p>
<p>B.2</p>	<p>Precipitación</p>	<p>El rango de adaptación de la especie va de 700 a 2500 mm, pero lo óptimo es entre 1.000 y 1.500 mm de precipitación al año con una temporada seca de aproximadamente cuatro a seis meses de duración y bien definidos.</p>
<p>B.3</p>	<p>Vientos</p>	<p>Vientos fuertes (mayores de 20 km/hora) pueden causar problemas como volcamiento de plantas, deformación de plantas, daños mecánicos en hojas, flores y frutos, secamiento de flores, reducción de la viabilidad del polen y caída de flores y frutos. También puede afectar la actividad de los insectos polinizadores</p>
<p>B.4</p>	<p>Altitud</p>	<p>Cultivo de mango está limitado a zonas que se encuentran por debajo de los 800 metros de elevación en clima tropical. Esto puede variar un poco dependiendo de la latitud y las condiciones de microclima.</p>
<p>B.5</p>	<p>Humedad relativa</p>	<p>Ha sido poco estudiada, se conoce que tiene un efecto directo en el intercambio gaseoso de las hojas e indirecto en crecimiento, floración y fructificación dado la influencia que tiene en el desarrollo de plagas y enfermedades.</p>
<p>B.6</p>	<p>Luminosidad</p>	<p>Es poco tolerante a la sombra. Los frutos expuestos a la luz desarrollan un mejor color que los que reciben menos luz.</p>
<p>B.7</p>	<p>Suelos</p>	<p>Los suelos ideales para el cultivo del mango son aquellos de textura limosa, profundos y con una capa mínima de 75 cm de profundidad, aunque lo ideal son suelos de 1 a 1,5 m de profundidad y un pH entre 5,5 y 7,0. Puede desarrollarse bien en suelos arenosos, ácidos o alcalinos moderados, siempre y cuando se fertilicen adecuadamente.</p>

B.8	Profundidad efectiva (m)	Apto en suelos muy profundos >1,2
B.9	Pedregosidad (%)	Sin pedregosidad < 10
B.10	pH	El pH óptimo es de 5.5-7.0
B.11	Principales plagas y enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> • Antracnosis, causada por el complejo de hongo <i>Glomerella cingulata/ Colletotrichum gloeosporioides</i> que causa pérdidas importantes en la calidad del fruto y la pudrición bacterial causada por <i>Erwinia sp.</i>, que se caracteriza por la presencia de manchas o estrías de color café rojizo en el floema de ramas y troncos de los árboles infestados. • Mosca de la fruta es considerada como la principal plaga que afecta los frutos del mango. Varios miembros de la familia Tephritidae han sido identificados como plagas del mango en varias partes del mundo; algunas pertenecen al género <i>Anastrepha</i> tales como: <i>A. suspensa</i> Loew, <i>A. striata</i>, <i>A. serpentina</i> Wiedemann, <i>A. inca</i>, <i>Ceratitis capitata</i> Wied o mosca del mediterráneo. Sin embargo, en Costa Rica <i>Anastrepha obliqua</i> Macquart o mosca del Caribe es un verdadero problema para el cultivo e industria del mango
B.12	Ciclos productivos	El cultivo en Costa Rica tiene varios ciclos productivos anuales, ya que es bianual. El pico productivo se da en los meses de febrero, marzo, abril y mayo, pero otros productores prefieren producir para el mercado local desde los meses de junio hasta diciembre. La producción exportable solamente es la que se produce en la época seca.

Sección C: Información Nutricional

C.1	El mango contiene una mezcla de azúcar (16-18% p/v) y ácidos y altas cantidades de antioxidantes (ácido ascórbico) y polifenoles (caroteno, como vitamina A).
	El almidón es el principal carbohidrato del mango verde; durante la maduración, se convierte en azúcares reductores (sacarosa, glucosa y fructosa). Junto con estos carbohidratos, pequeñas cantidades de celulosa, hemicelulosa y pectina están presentes en el mango maduro
	Las altas concentraciones de β -caroteno y otros fitoquímicos en los mangos pueden prevenir la leucemia y la progresión de los cánceres de próstata, mama y colon.

Sección D: Variedades con enfoque en exportación

C.1	En casi todos los mercados prefieren la fruta de color rojizo, sobre todo los cultivares Tommy Atkins, Keitt, Kent, Haden, siendo éstas las principales variedades cultivadas en la mayoría de los países exportadores; por lo que existe competencia a nivel mundial	
	Variedades con enfoque en exportación en Costa Rica	
	1.Keitt	Variedad de porte mediano, altamente productiva, de fruto grande, de forma ovalada, con poca fibra y semilla pequeña, buena calidad de pulpa, con problemas de maduración, algo tolerante a la antracnosis.
	2.Palmer	De porte medio, de alta producción, con fruta grande, de forma oblonga alargada, de color amarillo-rojizo, de época de recolección tardía, de pulpa con poca fibra, algo resistente a la antracnosis y sin problemas de pudrición interna de la fruta.
	3.Irwin	La fruta es de tamaño mediano, hasta 13 cm de largo, pesa hasta 450 g pero el promedio 340 g. Tiene forma algo alargada o angosta oblonga, el color base es anaranjado amarillo con un rubor rojo brillante, la pulpa es sin fibra, con un ligero sabor, y calidad que va de bueno a muy bueno.
	4.Kent	Fruta grande (13 cm o más de largo) la forma es ovalada y bastante gruesa. La pulpa es jugosa y sin fibra, dulce y la calidad muy buena a excelente.
	5. Tommy Atkins	Variedad de porte alto, de buena calidad de fruta, de color rojo intenso, su época de cosecha es intermedia, de buen tamaño, resistente al manejo de la fruta en plantación y postcosecha, algo tolerante a la antracnosis y al ataque de trips. En Costa Rica tiene alta incidencia de pudrición de la fruta.
	6. Smith	De forma ovalada a gruesa, el color base es amarillo con un rubor. La pulpa es jugosa con poca fibra