

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Datos generales

No. ETC: 25	Revisión: A	Fecha: Diciembre 13, 2024.
Nombre del producto: Guayaba		
Descripción: Fruto de forma globosa, ovoide o piriforme de 5 a 10cm de diámetro, de color amarillo-verdoso en su exterior o amarillo claro en plena madurez, presenta un mesocarpio o pulpa gruesa de color crema. El sabor de la fruta es dulce o ácido y textura crujiente antes de su completa madurez, que es el momento ideal para el corte la fruta; libera un olor almizclado fuerte y dulce, las semillas son numerosas y amarillas. Esta fruta pertenece a la familia de las Mirtáceas, del género <i>Psidium</i> y especie guajava^{1, 2}. La guayaba es un fruto rico en vitamina A, E, D y especialmente en vitamina C, incluso más que los cítricos. También es rica en hierro, cobre, calcio, magnesio, potasio y fósforo. Las categoría de la guayaba es Primera.		
Normas de referencia: NMX-FF-040-2002. Productos alimenticios no industrializados para consumo humano. Fruta fresca. Guayaba (<i>Psidium guajava</i> L.) Especificaciones. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2021). Panorama Agroalimentario 2021. https://www.gob.mx/siap/documentos/panorama-agroalimentario-2021 Norma General para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos CXS-193-1995, enmendada en 2019. COFEPRIS. Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp López-Camelo, A. (2003). Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Del campo al mercado. Capítulo 3 Almacenamiento. FAO. http://www.fao.org/3/Y4893S/y4893s06.htm#bm06 García, A., Hernández, A., García, Y. y Yirat, M. (2008). Establecimiento del período óptimo de almacenamiento para guayaba, mandarina y tomate guardados a temperatura ambiente. Ciencias Técnicas Agropecuarias. 17(3) Pp. 77-81. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93215941016 Yam, J., Villaseñor, C., Romantichik, E., Soto, M. y Peña, M. (2010). Una revisión sobre la importancia del fruto de Guayaba (<i>Psidium guajava</i> L.) y sus principales características Noroeste 0% Sur-Sureste 0% Centro-Occidente 86% Noreste 10% Centro 4%, Producción de guayaba por región 3 en la postcosecha. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias. 19 (4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-00542010000400012 Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). La guayaba, poderosa y sabrosa. https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/la-guayaba-poderosa-y-sabrosa?idiom=es Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Producción mensual agrícola. https://nube.siap.gob.mx/avance_agricola/		

Características físicas del empaque y embalaje

Contenido neto:	Pieza
Envase:	El envase debe estar fabricado de material sanitario, inocuo y resistente, que no reaccione con el alimento o altere sus características físicas, químicas, sensoriales y nutricionales. Además, debe ofrecer la protección adecuada a las hortalizas para impedir su deterioro. Debe facilitar su manipulación, almacenamiento y distribución. El recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque daños en el alimento.

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Embalaje:	Se debe usar material resistente que ofrezca la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro al exterior, a la vez que facilite su manipulación, almacenamiento y distribución. El recipiente tendrá la capacidad para resguardar la totalidad de las piezas sin dejar espacios vacíos, cuyo movimiento provoque la ruptura o deterioro del alimento.								
Transporte	El alimento debe ser transportado en caja cerrada, en condiciones que eviten su contaminación: por plagas o por cualquier contaminante físico, químico o biológico. Los vehículos deben estar limpios para evitar la contaminación durante el transporte.								
Condiciones de almacenamiento	Se recomienda que, en espacios alimentarios, el producto se almacene en equipos con temperatura máxima de 7°C. Se debe considerar que un almacenamiento prolongado del insumo puede afectar las características físicas y organolépticas del mismo, por lo que se recomienda utilizarlas de manera inmediata. Los cambios bruscos de temperatura y humedad provocan condensación, incremento en la incidencia de enfermedades. De acuerdo con la literatura, las condiciones óptimas de almacenamiento de la guayaba son: <table><tr><th>Temperatura</th><th>Humedad relativa</th><th>Vida de anaquel aproximada</th></tr><tr><td>5°C a 10°C</td><td>90-95%</td><td>14 -21 días 5</td></tr></table> El área de almacenamiento debe encontrarse limpio, fresco y seco, evitando el contacto del producto con pisos, paredes, techos o superficies sucias. Evitar luz directa del sol sobre el producto. El control de plagas es aplicable a todas las áreas del almacén, incluyendo el transporte. Se deben tomar medidas preventivas para reducir la infestación y con ello limitar el uso de plaguicidas. En caso de emplearlos, solo se permitirá el uso de aquellos autorizados por COFEPRIS para su aplicación en establecimientos donde se procesan alimentos.			Temperatura	Humedad relativa	Vida de anaquel aproximada	5°C a 10°C	90-95%	14 -21 días 5
Temperatura	Humedad relativa	Vida de anaquel aproximada							
5°C a 10°C	90-95%	14 -21 días 5							
Vida de anaquel:	El producto deberá conservarse por al menos 1 semana a partir de la entrega en los almacenes y/o centros de preparación.								

Características sensoriales	
Color	Característico de la guayaba, uniforme y con suficiente intensidad.
Olor	Característico de la guayaba exento de cualquier olor extraño.
Aspecto	Sanas, bien desarrolladas y estar enteras. Forma globosa, ovoide o piriforme.
Consistencia	Firme, sin zonas flácidas por pudrición.
Sabor	Característico de la guayaba exento de cualquier sabor extraño.

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Requisitos mínimos

- Estar enteras, frescas y de consistencia firme.
- Estar sanas sin podredumbre o deterioro que no sea propio para el consumo.
- Limpias, prácticamente exentas de materia extraña visible.
- Ser de forma, color, sabor y olor característico de la variedad o tipo comercial.
- Prácticamente exentas de manchas e imperfecciones marcadas.
- Prácticamente exentas de daños causados por plagas o enfermedades.
- Exentas de humedad exterior anormal; salvo la condensación consiguiente a su remoción de una cámara frigorífica.
- Estar enteras, frescas y de consistencia firme.

Tolerancias

Calidad Primera	-Defectos leves de forma y color. -Defectos leves y superficiales en la piel, como raspaduras, quemaduras de sol, costras o	Hasta 10% de guayabas que no satisfagan los requisitos de esta categoría, pero que satisfagan los de la categoría segunda.
-----------------	--	--

Características de inocuidad

Contaminantes Químicos	Límite Máximo (mg/Kg) ³
Plomo	Fruta: 0.1

Plaguicidas residuales

Los Límites Máximos Residuales (LMR) de plaguicidas son establecidos por la COFEPRIS, los cuales pueden ser consultados en el sitio: <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>

Procesos

Con el fin de garantizar la inocuidad y calidad de las hortalizas, el proveedor debe presentar la siguiente información para la aceptación de los insumos:

- Evidencias de aplicación de agroquímicos autorizados para el cultivo en caso de requerirlos durante la producción.
- Análisis de suelos que incluya metales pesados y multi-residuales de plaguicidas.
- Análisis de calidad de agua empleada para la producción.
- Aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas.



Especificación Técnica de Calidad (ETC)

F-DAPV-DN-CSA-21

Pág. 4 de 4

Jefatura de Desarrollo Nutricional

Criterio de aceptación/rechazo del producto

Concepto	Aceptación	Rechazo
Apariencia/ aspecto	Color, olor y aspecto, de acuerdo a las características sensoriales establecidas.	Color, olor y aspecto, diferente a las características sensoriales establecidas.
Envase	Integro. No debe presentar roturas, rasgaduras, fugas o evidencia de fauna nociva.	Rotos, rasgados, con fugas o evidencia de fauna nociva.
Condiciones de transporte	Vehículo limpio, ausente de malos olores, sin restos de alimentos y sin evidencia de plaga.	Vehículo sucio, con derrame de productos, presencia de malos olores o presencia de plaga.