

Nombre de la tecnología: Manejo de la Cosecha y Postcosecha de la Pitahaya		Código: PC-011
Nombre común: Pitahaya		Nombre científico: <i>Hylocereus undatus B.</i>
Palabra clave 1: Pitahaya	Palabra clave 2: Postcosecha	Palabra clave 3:
<p>Descripción de la tecnología:</p> <p>Características Postcosecha de la pitahaya:</p> <p>Compatibilidad con otros productos en el almacenamiento: No se recomienda almacenar con otros frutos maduros y climatéricos.</p> <p>Con la pitahaya se utilizan diferentes índices de madurez como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Días de plantado o días de floración ➤ El color verde intenso se aclara o cambia a rojo (depende de variedad). ➤ Tamaño del fruto ➤ Textura. <p>La tasa de producción de Etileno es moderada. La tasa de respiración es alta. El patrón de maduración es climatérico. La pitahaya es sensible a la compresión, al impacto y a la vibración.</p> <p>El Manejo de la Cosecha y Postcosecha de la pitahaya es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La cosecha de la pitahaya se debe realizarse principalmente en las primeras horas por la mañana (8 horas) y las últimas de la tarde (15 horas); no dejando el producto en el campo sino que se transporte lo más rápido posible al lugar de comercialización y/o intermediario. 2. Cosechar a horas con temperaturas bajas. Después de la cosecha realice lo más pronto posible las actividades de limpieza y selección de la pitahaya, elimine los frutos con magulladuras, pudriciones, perforaciones de insectos, heridas, deformaciones, enfermos, etc. Estas actividades se deben de realizar en lugares con protección del sol ya sea en el plantío u otro lugar que no se exponga el producto a contaminación y daños. 3. El fruto de pitahaya para su recolección es mejor separarlo de la planta por medio de tijeras o cuchillos para no dañar la planta o el fruto creando una herida para la entrada libre de patógenos. Los frutos estén en estado de madurez pinto o intermedio. Se debe de utilizar guantes de cuero para evitar espinarse con las manos, algunas veces utilizar escalera para cortar los frutos fuera del alcance. 4. Limpieza del fruto para reducir la cantidad de tierra y otras impurezas que trae del plantío. 5. Se debe de tener mucho cuidado de no dañar las brácteas del fruto, ya que es un parámetro de calidad. 6. Se recomienda hacer un Preenfriamiento del producto con agua fría o “amanecida”, para eliminar el calor de campo. Se puede utilizar piletas de cemento, medios barriles u otro recipiente. Esta actividad aumenta la durabilidad hasta en tres días. 7. Se debe de utilizar cajillas plásticas para la manipulación, transporte y el período de almacenamiento ya que la pitahaya sufre menos daño, aumentando la vida útil del fruto, o sea más días para ofertar el producto y mejor calidad. La Cajilla Plástica mantiene la calidad del producto, evita los daños físicos y la pudrición lo cual logra que el producto dure más tiempo. (El canasto tradicional es fuente de contaminación por la dificultad de desinfección al lavarlo, contaminando el producto). <p>Para el transporte utilice cajillas plásticas, para estibarlas y no se produzca machucamiento de los frutos. Proteja el producto de los rayos solares y que el vehículo tenga ventilación adecuada. No mezcle la carga con otros productos que puedan contaminarlos.</p>		

Sistemas de Finca donde se integra fácilmente: Todos los productores/as y comerciantes que estén involucrados en la producción y comercialización de la pitahaya.

Ventajas:

- Con un buen manejo de la cosecha y postcosecha de la pitahaya se consigue una mejor calidad, mayor tiempo de vida comercial y por lo tanto un valor agregado a la producción.
- Utilizar índices de cosecha, horas recomendadas de manipulación del producto, embalajes adecuados y selección de producto lleva a obtener un producto de mejor calidad, mayor durabilidad y mayores ingresos a los productores/as.
- La pitahaya pinta dura dos días más su vida comercial que la pitahaya cosechada madura.
- El embalaje influye en el comportamiento del peso de la pitahaya. Con la pitahaya verde no existe diferencia. Esto se debe a que la pitahaya almacenada en canasto tiene mayor pudrición y se deteriora la calidad de la misma. La pérdida de peso llega a ser hasta un 12%.
- La pitahaya dependiendo del estado de madurez dura de dos a tres días más manejada en cajilla plástica. La pitahaya preenfriada (eliminación del calor de campo) aumenta la durabilidad en dos días con respecto a la pitahaya sin preenfriar, manejada a temperatura ambiente.
- Las ventajas de utilizar la cajilla plástica en la manipulación de la pitahaya son las siguientes:
- La pérdida de peso es menor en comparación con el almacenamiento en canasto tradicional.
- Aumenta la vida comercial en hasta cinco días.
- Reduce los daños mecánicos.
- Mejores condiciones higiénicas del producto.
- Se puede lavar y desinfectar fácilmente.
- Permite estibar sin producir machucamiento del fruto.
- Reduce las pérdidas por pudrición de frutos.
- Facilita las actividades durante la cosecha, embalaje, transporte y almacenamiento por su forma y tamaño.
- Tiene una vida útil de 5 años aproximados.
- Utiliza poco espacio al no utilizarse.
- La principal desventaja es el costo del producto.
- El canasto causa deterioro del producto y disminuye su vida comercial, en comparación con la cajilla plástica que mantiene mejor el producto. La pitahaya almacenada en canasto tradicional tiene mayor porcentaje de pudrición que el que se manipula en cajilla plástica a temperatura ambiente.
- El manejar correctamente la pitahaya no requiere de grandes inversiones.
- Es de suma importancia que los productores/as de pitahaya adquieran conocimientos y habilidades en el manejo de la cosecha y postcosecha de la pitahaya.

Restricciones:

- El uso de la tecnología de cosecha y postcosecha depende de las condiciones agroclimáticas para la producción de la pitahaya. Por lo que está restringido a las zonas productoras de éste rubro. La pitahaya se cultiva principalmente en los departamentos de Masaya y Carazo.
- La fecha de siembra es de abril y mayo. La fecha de cosecha es: de mayo a noviembre, sin embargo la mayor disponibilidad es de julio a septiembre.

Costo actual de la tecnología:

Indicadores	Unidades	Producto con Manejo Mejorado	Unidades	Producto con manejo Tradicional
Pitahaya	500	5,00	500	3,50
Ingresos brutos		2,500.00		1,750.00
Costo de embalaje		300.00		250.00
Pérdidas físicas en cosecha y postcosecha	10 %	250.00	30 %	525.00
Beneficios Netos		1,950.00		975.00

Impacto Económico:

Incrementa los ingresos económicos del productor al obtener un producto con calidad y valor agregado.

Impacto Social (Beneficios del Productor):

Mejora la calidad de vida del sector rural al contribuir a la diversificación de la producción y mejora los ingresos de las familias rurales y urbanas.

Impacto Ambiental:

El buen manejo de la cosecha y postcosecha no requiere de químicos y en ningún momento se contamina el medio ambiente.

Soporte técnico:

- **ROMBALDI, C.; GUTIERREZ, G. 2002.** Informes y Guías Técnicas del proyecto: Manejo de la Cosecha y Postcosecha y su efecto en la calidad y durabilidad de productos agrícolas. FAITAN. Universidad Federal de Pelotas, RS, Brasil.
- **FLORES, A.G. 1995.** Manejo Postcosecha de Frutas y Hortalizas en Venezuela. Ed. UNELLEZ. Venezuela.
- **GUTIERREZ, G. et al. 1999.** Fisiología y Manejo Postcosecha de Frutas y Hortalizas. INTA. Nicaragua.
- **KADER, A. 1992.** Postharvest Technology of Horticultural Crops. University of California. U.S.A.

Autores/Responsable/Colaboradores: INTA

