

Nombre de la tecnología: Manejo de la Cosecha y Postcosecha del Tomate		Código: PC-013
Nombre común: Tomate		Nombre científico: <i>Lycopersicum esculetum Mill.</i>
Palabra clave 1: Tomate	Palabra clave 2: Postcosecha	Palabra clave 3:
Descripción de la tecnología: Características Postcosecha del Tomate: Compatibilidad con otros productos en el almacenamiento: Con espinaca, rábano, lechuga, remolacha, coliflor, zanahoria y perejil. Se utilizan diferentes índices de madurez como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Días de plantado o días de floración ➤ Las semillas se resbalan cuando se corta (vertical u horizontal) el fruto. ➤ El color verde intenso se aclara o cambia a rojo (depende de variedad). ➤ Formación de cutícula (capa cerosa) en la piel. ➤ Se separa fácilmente de la planta dejando una cavidad limpia. ➤ Tamaño del fruto. ➤ Formación de material gelatinoso (arilo / semilla) en el fruto. ➤ Textura. La tasa de producción de Etileno es alta. La tasa de respiración es moderada. El patrón de maduración es climatérico. El tomate es sensible a la compresión y al impacto. El Manejo de la Cosecha y Postcosecha del tomate es el siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Evitar los rayos solares y que el vehículo tenga ventilación adecuada. No mezcle la carga con otros La cosecha del tomate 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 del tomate, 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. 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 cuatro días. 4. Se debe de utilizar cajillas plásticas para la manipulación, transporte y el período de almacenamiento ya que el tomate 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). 5. Para el transporte utilice cajillas plásticas, llenándolas $\frac{3}{4}$ de la capacidad total para estibarlas y no se produzca machucamiento de los frutos. Proteja el producto de los rayos productos que puedan contaminarlos. 		
Ventajas: Con un buen manejo de la cosecha y postcosecha del tomate se consigue una mejor calidad, mayor tiempo de vida comercial y por lo tanto un valor agregado a la producción.		Restricciones: El uso de la tecnología de cosecha y postcosecha depende de las condiciones agroclimáticas para la producción del tomate. Por lo que está restringido a las zonas productoras de éste rubro.

<p>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.</p> <p>El tomate almacenado en cajilla plástica conserva mejor su calidad y tiene una mayor durabilidad que si se almacena a temperatura ambiente.</p> <p>El tomate verde tiene una durabilidad mayor de 5 a 10 días más que el tomate pinto y rojo en cajilla plástica a temperatura ambiente.</p> <p>El tomate preenfriado (eliminación del calor de campo) aumenta la durabilidad en 4 días con respecto al tomate sin preenfriar, almacenado a temperatura ambiente.</p> <p>Las ventajas de utilizar la cajilla plástica en la manipulación del tomate son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La pérdida de peso es menor en comparación con el almacenamiento en canasto tradicional. ➤ Aumenta la vida comercial en hasta diez 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. <p>El canasto causa deterioro del producto y disminuye su vida comercial, en comparación con la cajilla plástica que mantiene mejor el producto.</p> <p>El tomate almacenado en canasto tradicional tiene mayor porcentaje de pudrición que el que se manipula en cajilla plástica a temperatura ambiente.</p> <p>El manejar correctamente el tomate no requiere de grandes inversiones.</p> <p>Es de suma importancia que los productores/as de tomate adquieran conocimientos y habilidades en el manejo de la cosecha y postcosecha del tomate.</p>	<p>La producción de tomate se concentra principalmente en tres departamentos Matagalpa y Jinotega.</p> <p>La fecha de siembra es en los meses de Febrero, marzo, abril, agosto, septiembre, octubre y noviembre. La fecha de cosecha es: Enero, abril, junio, julio, octubre, diciembre, sin embargo la mayor disponibilidad es Julio, noviembre, diciembre y enero.</p>
---	--

Costo actual de la tecnología:

Indicadores	Unidades	Producto con Manejo Mejorado	Unidades	Producto con manejo Tradicional
Tomate (libras)	450	4,50	450	4,00
Ingresos brutos		2025.00		1800.00
Costo de embalaje		45,00		148,50
Pérdidas en cosecha y postcosecha	10 %	202.50	30 %	540,00
Beneficios Netos		1777,50		1111,50

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:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	