

## Fichas Técnicas Cátedra AgroBank

### FICHA Nº 14

#### Estrategias para prevenir las pérdidas postcosecha de frutas y hortalizas

##### **Resumen:**

Aproximadamente uno de cada tres productos hortofrutícolas se desperdicia o desecha a lo largo de la cadena alimentaria debido a una baja calidad inicial o inadecuada madurez, daños mecánicos, podredumbres, inadecuada temperatura postcosecha, excesiva deshidratación, inadecuadas concentraciones de gases activos y un excesivo retraso entre la cosecha y consumo. La tecnología postcosecha dispone de diversas técnicas para minimizar las pérdidas de calidad y minimizar esos elevados desperdicios. Entre dichas estrategias se encuentra el seleccionar la adecuada variedad, recolectar con la madurez adecuada, evitar daños mecánicos, permanecer a la temperatura recomendada, disminuir la deshidratación, modificación de la atmósfera, eliminación de etileno, higienización, etc...

Aproximadamente un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano en el mundo, que suponen unos 1.300 millones de toneladas de comida al año, se desechan o se desperdician durante la cadena alimentaria. En Europa y Norteamérica, el desperdicio per cápita promedio es de entre 95 y 115 kg /año. De esos productos aproximadamente el 45 % corresponden a frutas y hortalizas. La cifra es similar, sin presentar grandes diferencias, entre países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo. La gran diferencia radica en que en los países desarrollados se produce mayor pérdida al final de la cadena de suministro (durante la venta y en la etapa en que están con el consumidor), mientras que en los países en vías de desarrollo se produce una mayor pérdida durante la producción, la postcosecha, el manipulado y el procesado.



Las principales causas del deterioro de la calidad por las que el consumidor no llega a consumir estos productos son fundamentalmente su baja calidad inicial o una inadecuada madurez, presencia de daños mecánicos, podredumbres o inadecuada desinfección, inadecuado manejo de la temperatura durante la cadena de suministro sin permanecer a la temperatura recomendada, una excesiva deshidratación, inadecuados niveles de O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> y otros volátiles (etanol, acetaldehído, etc..) y un excesivo retraso entre la cosecha y el consumo que nos las hace atractivas y acaban desechándose a la basura.

Sin embargo, existen diversas estrategias para minimizar las pérdidas de calidad que se deben tener en cuenta para reducir esas ingentes pérdidas de alimentos. Entre dichas técnicas se encuentra recolectar el producto con la madurez adecuada en función de su destino, para que las frutas y hortalizas lleguen al consumidor con la calidad óptima, seleccionar la variedad adecuada en función del mercado de destino, evitar los daños mecánicos como los golpes, rozaduras, aplastamientos y vibraciones, permanecer en todo momento a la temperatura idónea de conservación / transporte / venta al detalle, disminuir la deshidratación (aumentando la humedad relativa en el ambiente circundante mediante un envasado apropiado o mediante encerado o recubrimientos comestibles).

De todas estas tecnologías, sobre todo el mantenimiento a la temperatura postcosecha adecuada y el mantenimiento de una humedad relativa alta son las claves más importantes para ralentizar las pérdidas de calidad. Del mismo modo, se pueden aplicar diversos tratamientos suplementarios como la modificación de la atmósfera (mediante la conservación en atmósferas controladas o el envasado en atmósferas modificadas), la eliminación de etileno (especialmente en productos climatéricos), la higienización mediante agentes químicos o físicos autorizados, el biocontrol, etc.....



### ¿SABÍAS QUE?...

**1 DE CADA 3 FRUTAS Y HORTALIZAS NO LLEGAN A CONSUMIRSE**

**ES PRECISO CONOCER LAS TÉCNICAS EXISTENTES PARA MINIMIZAR LAS PÉRDIDAS DE CALIDAD Y POSTERIOR DESECHO DE FRUTAS Y HORTALIZAS DURANTE LA CADENA DE SUMINISTRO**

La correcta aplicación de las tecnologías comentadas, con el correspondiente conocimiento técnico, supondrá sin duda una minimización de las pérdidas de calidad de los productos hortofrutícolas que permitirá conservarlos con la calidad adecuada durante más tiempo, y permitir por tanto alargar su vida útil y que por diversas causas no sean desechados y desperdiciados.

[www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/wrap.s3.amazonaws.com/the-food-we-waste-executive-summary.pdf](http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/wrap.s3.amazonaws.com/the-food-we-waste-executive-summary.pdf)



**Francisco Artés Hernández. E.T.S. Ingeniería Agronómica. Universidad Politécnica de Cartagena.**

Dr. Ingeniero Agrónomo. Catedrático de Universidad en Tecnología de Alimentos. Especializado en tecnología postcosecha y productos mínimamente procesados. Responsable del Grupo de Postrecolección y Refrigeración de la UPCT. Investigador en decenas de proyectos de I+D con organismos públicos y en más de 60 contratos de investigación con empresas. Ha dirigido 11 Tesis Doctorales y publicado más de 80 artículos en revistas incluidas en el JCR del SCI, más de 50 no incluidos en el JCR y más de 250 comunicaciones en congresos. Ha realizado diversas capacitaciones a empresas del sector en varios países y dirigido varios cursos de reconocido prestigio internacional en tecnologías postcosecha y procesado mínimo.