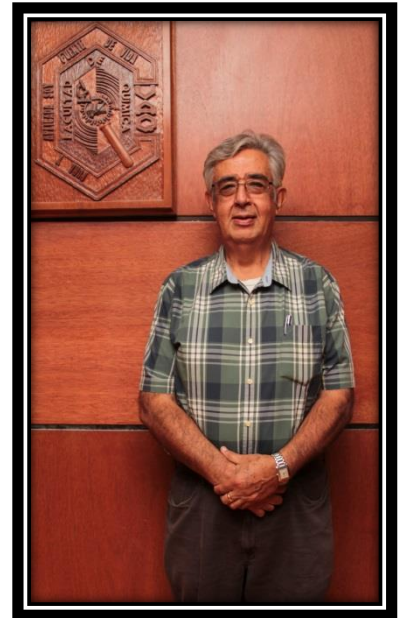




## Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos

### DR. EDMUNDO MERCADO SILVA

Profesor Investigador de Tiempo Completo  
Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos  
SNI Nivel II  
Teléfono 01 442 192 13 07 ext 5579  
[mercasilva20@yahoo.com.mx](mailto:mercasilva20@yahoo.com.mx)



### FORMACIÓN ACADÉMICA

Ingeniero Bioquímico. Escuela Nacional de Ciencias  
Biológicas. IPN México

Maestría en Ciencias e Ingeniería de Alimentos. Universidad  
Politécnica de Valencia España.

Doctorado en Tecnología de Alimentos. Universidad Politécnica de Valencia España.  
Área de Investigación: Conservación y Tecnología Poscosecha de Frutas y Hortalizas.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN MAESTRIA Y DOCTORADO

- Efecto de los factores ambientales pre cosecha en la Fisiología y Bioquímica de frutas y hortalizas y sus efectos en la calidad pos cosecha y nutrición
- Efecto de las condiciones de almacenamiento poscosecha en la calidad de frutas y hortalizas frescas y mínimamente procesadas.
- Aplicaciones de tecnologías emergentes para alargar vida de anaquel de productos frescos.
- Efectos de la Irradiación gamma en calidad de frutas

En esas líneas se trabaja con proyectos de investigación específicos demandados por grupos de productores, empacadores y exportadores o empresas de frutas y hortalizas.



## **PUBLICACIONES RECIENTES**

Alba-Jiménez J.E., M.E. Vázquez-Barrios, D.Ma. Rivera-Pastrana, and E. Mercado-Silva. 2017. Effect of postharvest vacuum infiltration of calcium on firmness of guava fruit. Aceptado Acta Horticulturae

Romero-Cano P., E. Mercado-Silva, M.E Vázquez-Barrios, M.L Zambrano-Zaragoza, D. Ma. Rivera-Pastrana and Ma. S. Arvizu-Medrano. 2017. Effect of particle size based edible coating carboxymethylcellulose/starch; on the quality fresh-cut "Ataulfo" mango (*Mangifera indica* L.). Aceptado Acta Horticulturae.

Pérez-Pérez G.A., M.J. Fabela-Gallegos, Ma. E. Vázquez- Barrios, D. Ma. Rivera-Pastrana, L. Palma-Tirado , E. M. Mercado-Silva and V. H. Escalona. 2017. Effect of the transport vibration on the generation of the color reversion in blackberry fruit. Aceptado Acta Horticulturae

Vázquez-Celestino D., A.P. Barba de la Rosa, L.E. González de la Vara, E. Vázquez-Barrios and E. Mercado-Silva. 2017. Possible role of plasmatic membrane into softening process of 'Manila' mango (*Mangifera indica* L.). Aceptado Acta Horticulturae

Vázquez-Celestino D., H. Ramos-Sotelo, D. M. Rivera-Pastrana, Ma. E. Vázquez-Barrios, E. M. Mercado-Silva. 2016. Effects of waxing, microperforated polyethylene bag, 1-methylcyclopropene and nitric oxide on firmness and shrivel and weight loss of 'Manila' mango fruit during ripening. *Postharvest Biology and Technology* 111 (2016) 398–405

Dufoo-Hurtado M. D., J.A.Huerta-Ocampo, A. Barrera-Pacheco, A. P. Barba de la Rosa and E. M. Mercado-Silva. 2015. Low temperature conditioning of garlic (*Allium sativum* L.) "seed" cloves induces alterations in sprouts proteome. *Frontieres in Plant Sciences*. 6 article 332 1-16

## **PATENTES**

Composition of solid lipid nanoparticles for the long-term conservation of Fruits and vegetables, seeds cereals, and/or fresh foodstuffs using a coating. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Publicación WO2012/ 141566 A2. Inventores. Quintanar Guerrero D., Zambrano-Zaragoza M.L., Alvarez-Cardenas A. Mercado Silva E.



### **ÚLTIMOS CINCO ESTUDIANTES FORMADOS**

1. Estudio de la funcionalidad de las membranas celulares en el proceso de ablandamiento del mango 'Manila' (*Mangifera indica* L.). Dra Dalia Vazquez Celestino. 2017
2. Inducción de la bulbificación y diferenciación de ajo (*Allium sativum* L.) cv. 'Coreano' mediante la aplicación de reguladores de crecimiento y determinación de origen en base al contenido de minerales". M en C Celene Margot Torres Cervantes. Diciembre 2016
3. Estudio de la reversión de color en frutos de zarzamora. M en C Georgina Alejandra Pérez Pérez Noviembre 2016
4. Desarrollo de tecnología para la producción de mango (*Mangifera indica* L.) mínimamente procesado. Patricia Eugenia Romero Cano Agosto 2016
5. Papel de las antocianinas y los carbohidratos en el desarrollo de bulbos de ajo (*Allium sativum* L.) cv 'Coreano' sometidos a estrés por frío. Dr David Duffo Hurtado. 2014