



## Dra. Silvia Bautista Baños

sbautis@ipn.mx

SNI: Nivel 3

**Licenciatura en Agronomía:** Universidad Autónoma Metropolitana

**Estudios de Maestría:** Escuela Nacional de Fruticultura  
Producción frutícola. Orientación Perennifolia

**Estudios de Doctorado:** Massey University , Nueva Zelanda  
Plant Science

**Redes:** Red del Medio Ambiente del IPN  
Red de Nanociencias

### Programas de Posgrado en los que participa:

- Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos

### Línea de Investigación:

- Estudio y Aprovechamiento de Biomoléculas

### Tema(s) de Estudio:

- Aplicación de la nanotecnología en la conservación de productos hortofrutícolas
- Diseño de sensores para identificar biomarcadores en microorganismos patógenos
- Desarrollo de cubiertas y empaques bioactivos sustentables para la conservación de productos agrícolas
- Evaluación y aplicación de alternativas al uso de sintéticos en la conservación de productos agrícolas
- Desarrollo y estudio de frutas y hortalizas mínimamente procesadas
- Caracterización de compuestos funcionales en productos agrícolas

□ Proyectos de Investigación

2018 'Diseño y aplicación de un nanobiosensor prototipo, para la detección del patógeno *Rhizopus stolonifer* en frutos de fresa'

2018 'Diseño y aplicación de un nanobiosensor prototipo, para la detección del patógeno *Rhizopus stolonifer* en frutos de fresa'

□ Publicaciones Recientes

R. Costantini; R. I. Ventura-Aguilar; M. Hernández-López; **S. Bautista-Baños**; L. L. Barrera- Necha. 2018. Potencial antifungico de nanoparticulas de quitosano y extracto de arándano sobre *Colletotrichum fragariae* en fresa. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha. 19 (1): 45-61. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81355612004>

Ramos-García, Margarita de Lorena; Romero-Bastida, Claudia; **Bautista-Baños, Silvia**. 2018. Almidón modificado: Propiedades y usos como recubrimientos comestibles para la conservación de frutas y hortalizas frescas. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha. 19 (1): 30-44. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81355612003>

Claudia Rojas-Flores, Rosa Isela Ventura-Aguilar, **Silvia Bautista-Baños**. 2018. Metabolic response and volatile profile induced by temperature on *Colletotrichum fragariae* and *Rhizopus stolonifer*. Journal of Phytopathology 166: 809-820. DOI: 10.1111/jph.12764

Selene C. H. Rives-Castillo, Rosa I. Ventura-Aguilar, Mónica Hernández-López, **Silvia Bautista-Baños**. 2018. Evaluación de recubrimientos biodegradables para la conservación en fresco de jitomate Kenton. Acta Agrícola y Pecuaria 4 (3): 81-92. <https://doi.org/10.30973/aap/2018.4.3/2>

Zormy Nacary Correa-Pacheco, **Silvia Bautista-Baños**, Mónica Hernández-López, Miguel Ángel Marquina-Valle. 2018. Evaluation of nanoformulations on *in vitro* development of fungal phytopathogens. Mexican Journal of Phytopathology 36(3): 457-467. DOI: 10.18781/R.MEX.FIT.1803-2

Barrera, N. L. L., Correa P. Z. N., **Bautista, B. S.**, Hernández L. M., Martínez, J. E., Morán, M. A. F. 2018. Synthesis and characterization of chitosan nanoparticles loaded botanical extracts with antifungal activity on *Colletotrichum gloeosporioides* and *Alternaria* species. Advances in Microbiology 8: 286-296. <https://doi.org/10.4236/aim.2018.84019>

Ventura-Aguilar, R.I., **Bautista-Baños, S.**, Flores-García, G., Zavaleta-Avejar, L. 2018. Impact of chitosan based edible coatings functionalized with natural compounds on *Colletotrichum fragariae* development and the quality of strawberries. Food Chemistry 262: 142-149. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.04.063>

**S. Bautista-Baños, R.** González-Soto, M. de L. Ramos-García 2018. Propiedades físicas de películas adicionadas con quitosano y aceite esencial de limón y su impacto en la vida de anaquel del jitomate (*Lycopersicon esculentum* L). Revista Mexicana de Ingeniería Química 17(1): 1-11. <http://www.rmiq.org/ojs/index.php/rmiq/issue/view/4>

A. Ramos-Guerrero, R.R. González-Estrada, G. Hanako-Rosas, **S. Bautista-Baños, G.** Acevedo-Hernández, M.E. Tiznado-Hernández, P. Gutiérrez-Martínez. 2018. Use of inductors in the control of *Colletotrichum gloeosporioides* and *Rhizopus stolonifer* isolated from soursop fruits: *in vitro* tests. Food Science and Biotechnology 27(3): 755-763. <https://doi.org/10.1007/s10068-018-0305-5>

Tesis Dirigidas Recientes

**Tesis De Doctorado**

Jaime Daniel Black Solís. Doctorado en Desarrollo de Productos Bióticos. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos-IPN. 2018 'Mallas de poliésteres biodegradables adicionadas con aceite esencial: diseño, caracterización y potencial antifúngico en el patosistema jitomate - *Alternaria alternata*'

**Tesis De Maestría**

Selene Carmen Haide Rives Castillo. Maestría en Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco. 2017 'Evaluación postcosecha de la aplicación de recubrimientos de quitosano adicionados con aceite esencial de orégano en jitomates var. 'Kenton'