



# LILIANA FRANCO LARA

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- PhD University of Dundee, Escocia - Reino Unido
- MSc en Bioquímica, Universidad Nacional de Colombia, Colombia
- Biología, Universidad de los Andes, Colombia

## ACTIVIDAD DOCENTE

- Programa de Biología Aplicada: Biología General, Genética, Genética Molecular
- Maestría en Biología Aplicada: Biología Molecular Avanzada, Seminario de Investigación, Electiva Fitoplasmas y Virus
- Doctorado en Ciencias Aplicadas: Tópicos Avanzados en Fitoplasmas

## ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El objetivo del grupo “Fitoplasmas y Virus” que lidero, estudia enfermedades de plantas causadas por patógenos no cultivables, como virus y fitoplasmas. En el caso de los fitoplasmas, el trabajo se centra en epidemiología de la enfermedad en árboles urbanos de Bogotá, y en cultivos papa y fresa de en Cundinamarca. Para el caso de los virus, el trabajo se focaliza en el virus de papa PYVV. Debido a que estos patógenos no son cultivables, se estudian mediante técnicas moleculares que permiten la detección, amplificación, secuenciación y clonación de su ADN. Nuestros resultados indican que tanto en los árboles urbanos donde los fitoplasmas infectan al menos 11 especies de árboles, como en cultivos de papa y fresa, los grupos de fitoplasmas predominantes son 16SrI y 16SrVII. Los subgrupos a los cuales pertenecen estos subgrupos han sido identificados. Además, hemos hecho avances importantes en la identificación de vectores de la familia Cicadellidae, aportes al conocimiento sobre sus nichos ecológicos, sus características biológicas y la generación de códigos de barras de ADN para su identificación. Se han realizado estudios para determinar la presencia de hospederos vegetales alternativos, encontrando que el pasto es hospedero de estos fitoplasmas y de sus insectos vectores. En cultivos de papa, se ha demostrado la presencia de fitoplasmas y de sus insectos vectores; es decir se ha descrito una nueva enfermedad para este cultivo en Colombia.



Facultad de Ciencias  
Básicas y Aplicadas  
Campus Nueva Granada –  
Cajic



6500000 ext 3184



Liliana.franco@unimilitar.  
edu.co



CvLAC:

[http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0000140414](http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000140414)

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-6098-9656>

Algunas publicaciones:

Silva-Castaño AF, Wilson MR, Brochero HL, Franco-Lara, L. 2019. Biodiversity, bugs and barcodes: the Cicadellidae associated with grasslands and phytoplasmas in the Sabana de Bogotá, Colombia. *Florida Entomologist* 102, 755-762

Marcone C, Franco-Lara, Toševski I. Major phytoplasma diseases of forest and urban trees in the northern hemisphere. In: *Phytoplasmas: plant pathogenic bacteria - I*. Editors : Rao, G. P.; Bertaccini, A.; Fiore, N.; Liefting, L. W. Springer Nature Singapore Pte Ltd. Singapore. 2018. Chapter 10. pp.287-312.

Franco-Lara L, Contaldo N, Juan F Mejía, Paltrinieri S, Duduk B, Bertaccini, A. 2017. Detection and identification of phytoplasmas associated with declining *Liquidambar styraciflua* trees in Colombia. *Tropical Plant Pathology* 42:352–361

Perilla-Henao L, Wilson MR, Franco-Lara, L. 2016. Leafhoppers *Exitianus atratus* and *Amplicephalus funzaensis* transmit phytoplasmas of groups 16SrI and 16SrVII in Colombia. *Plant Pathology* 65, 1200-1209.

Franco-Lara L, Daniel Rodríguez D, Guzmán-Barney M. 2013. Prevalence of *Potato yellow vein virus* (PYVV) in *Solanum tuberosum* Group Phureja fields in three states of Colombia. *American Journal of Potato Research* 90, 324-330.