



**La inter institucionalidad en la  
formación de recursos humanos  
en el área de salud vegetal:  
una mirada desde la experiencia**

Silvia Pereyra & María Inés Siri



AÑO INTERNACIONAL DE LA  
SANIDAD VEGETAL  
2020

5ta. EXPOTESIS INIA Uy  
4, 5 y 6 de noviembre 2020



# Laboratorio de Microbiología Molecular Facultad de Química

María Inés Siri  
[msiri@fq.edu.uy](mailto:msiri@fq.edu.uy)

Estudio de microorganismos de  
importancia agrícola

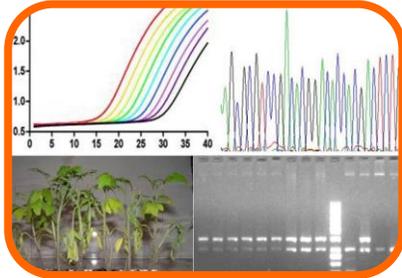
**Bacterias fitopatógenas**

# Capacidades de investigación

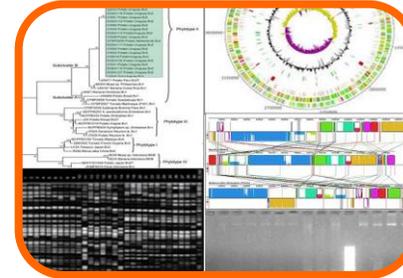
## Estudio de bacterias fitopatógenas



Aislamiento y cultivo



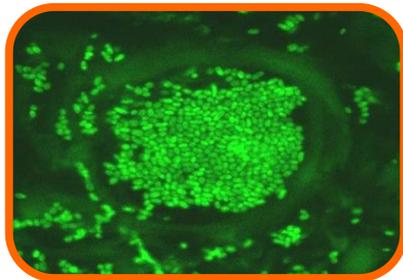
Identificación



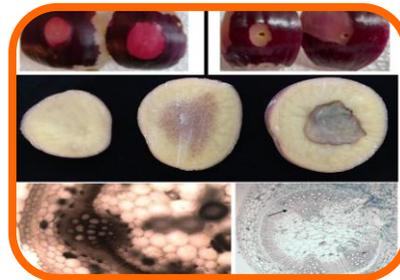
Tipificación  
Diversidad de poblaciones



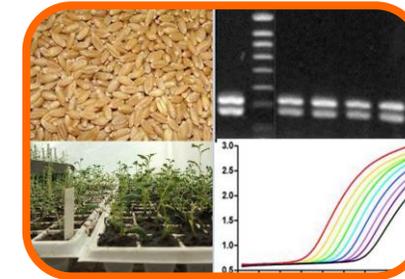
Screenings de resistencia



Detección in planta



Interacción planta-patógeno



Diagnóstico molecular



# Líneas de investigación

- **Enfermedades bacterianas de cultivos hortícolas:**



Murchera (*Ralstonia solanacearum*)  
Sarna (*Streptomyces* spp.)



Cancro bacteriano (*Clavibacter michiganensis*)  
Marchitez bacteriana (*Ralstonia solanacearum*)



Manchas foliares y pudriciones poscosecha  
(*Pantoea* spp.)



# Líneas de investigación & Colaboraciones

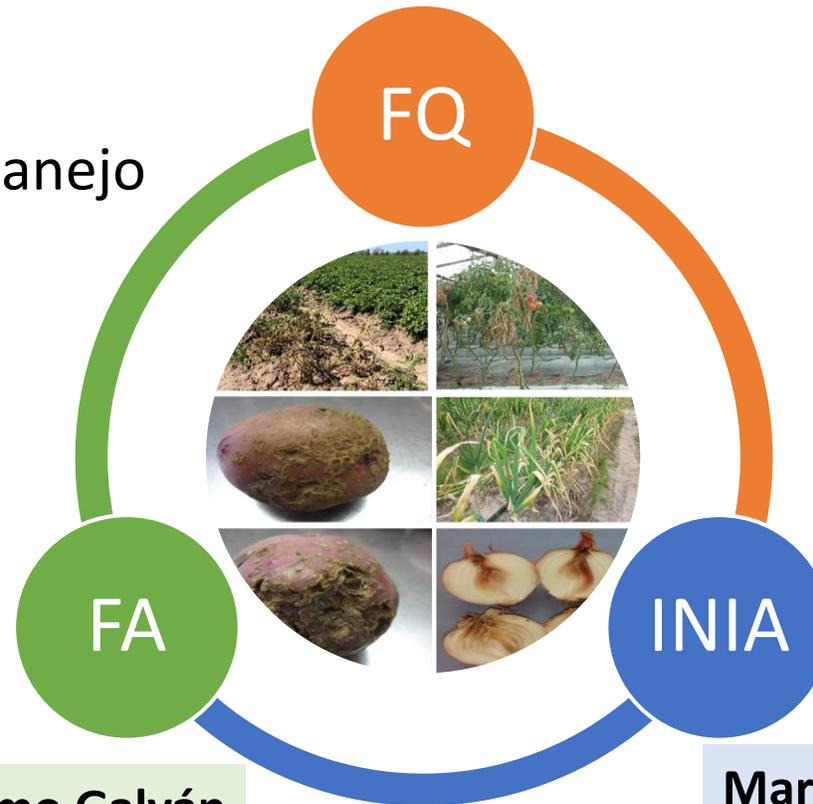


## • Enfermedades bacterianas de cultivos hortícolas

“BACTERIAS FITOPATÓGENAS: MECANISMOS DE RESISTENCIA HOSPEDERA Y DE INTERACCIÓN PLANTA-PATÓGENO”

Programa Grupos CSIC I+D (2018-2022)

- ✓ ✓ Identificación de problemáticas y manejo
- ✓ ✓ Colectas
- ✓ ✓ Programas mejoramiento genético (germoplasma, cruzamientos)
- ✓ ✓ Evaluación de resistencia a campo/invernadero



**Matías González (INIA SG)**  
**Esteban Vicente (INIA SG)**

**Guillermo Galván**  
**Francisco Vilaró**  
**Paola Gaiero**

**Marco Dalla Rizza (INIA LB)**  
**Gustavo Rodríguez (INIA LB)**  
**Alicia Castillo (INIA LB)**



# Colaboración interinstitucional: contribuciones e impactos

- Formación de recursos humanos:
  - >20 tesis de grado y posgrado
- Generación de conocimiento científico sobre problemáticas nacionales y en vinculación con el sector productivo
- Vinculación y reconocimiento internacional:
  - pasantías de investigación
  - profesores visitantes
  - co-orientación de tesis



29<sup>th</sup> March – 3<sup>rd</sup> April 2020

Montevideo, Uruguay

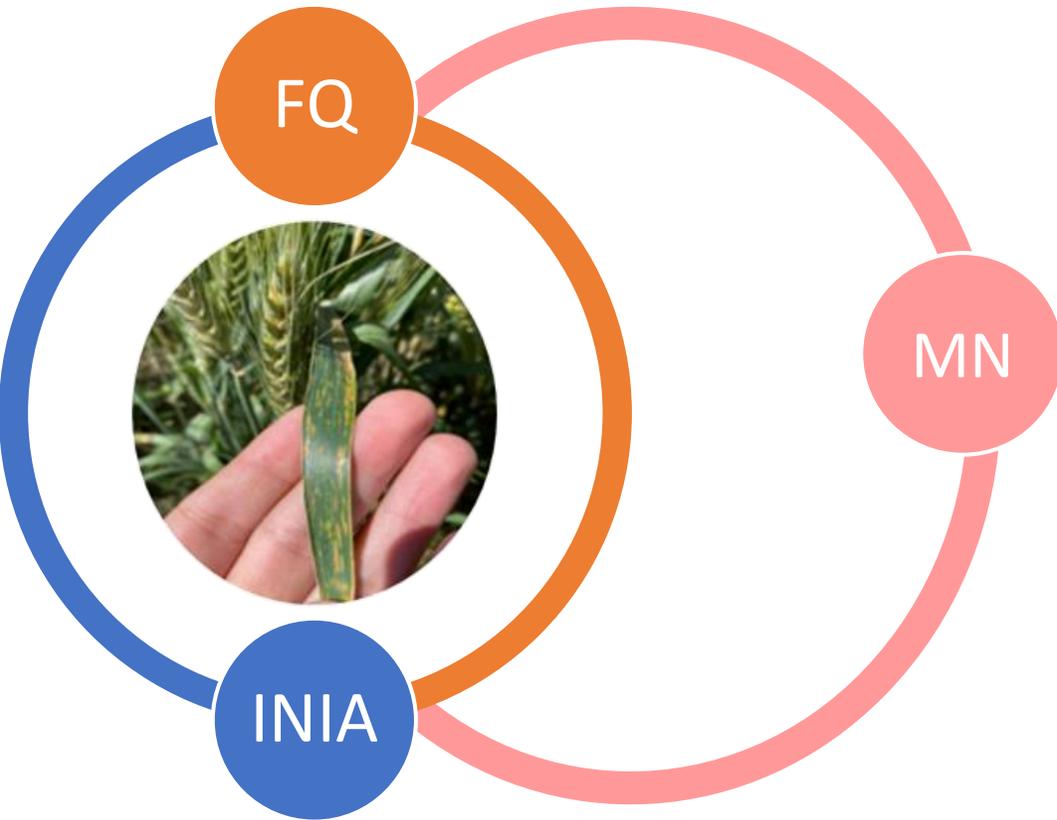
# Líneas de investigación & Colaboraciones

- **Bacteriosis en cultivos de trigo**

Proyecto FCE-ANII - “Herramientas para el diagnóstico, estudio y manejo de la estría bacteriana de trigo causada por *Xanthomonas translucens*”. Ejecución: 2018-2021



Rebecca Curland  
Ruth Dill-Macky



Silvia Pereyra (INIA LE)



# Construcción de una colaboración inter-institucional



Jornada SUFIT  
(2015)



**ANII**

AGENCIA NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN  
E INNOVACIÓN

Proyecto FCE  
(2018-2021)

Felipe Clavijo



  
UNIVERSITY  
OF MINNESOTA

Rebecca Curland  
Ruth Dill-Macky

Los cultivos de trigo en Uruguay son afectados por cepas de *X. translucens* pv. *undulosa* (estría bacteriana) y de *X. prunicola* (necrosis seca, primer reporte como patógeno de trigo)





# Del campo al laboratorio... ... y del laboratorio al campo

- ✓ Estudios epidemiológicos de ambos patógenos: hospederos alternativos, vías de infección
- ✓ Caracterización de cultivares y líneas de mejoramiento bajo condiciones controladas y a campo
- ✓ Métodos de diagnóstico molecular

**Conocimiento y herramientas para la aplicación de estrategias efectivas de manejo**

**Formación de recursos humanos**



# Mensajes y reflexiones finales

- ✓ El conocimiento se construye de forma colectiva
- ✓ A través de la colaboración es posible abordar un mismo problema con diferentes visiones y complementar capacidades
- ✓ Los ámbitos de comunicación y divulgación permiten generar nuevas oportunidades de colaboración
- ✓ La colaboración interdisciplinaria e interinstitucional enriquece e impacta en la formación de nuestros jóvenes investigadores



# Gracias

