

## Generación de conocimientos para el diseño de herramientas de control de hongos micotoxigénicos: rol del cambio climático en su ocurrencia

*Generation of knowledge for the design of control tools for mycotoxigenic fungi: role of climate change in its occurrence*

### Convocatoria 2024

Período de ejecución: 2024-2025

Códigos: **AGR705/24** **15/A711**

NACT: Salud de suelo y ambiente

Directora: Castellari, Claudia. email: [claudia\\_castellari@yahoo.com.ar](mailto:claudia_castellari@yahoo.com.ar)

Codirector: -

**Resumen:** Las micotoxinas son metabolitos tóxicos que contaminan distintas matrices y que preocupan a los sectores de la producción agrícola, ganadera y científica, por los inconvenientes que ocasionan en la salud humana y animal. Los Organismos Internacionales confirmaron este año 2023 que, el 25% de las matrices vegetales destinadas a la producción de alimentos están contaminadas con micotoxinas. Los estudios relacionados con los factores extrínsecos e intrínsecos para conocer la ecología de los hongos productores y los efectos adversos que ocasionan son innumerables. La comprensión de las interacciones entre los hongos micotoxigénicos y el ambiente, generará una base de datos actualizada sobre ocurrencia, tipo y concentración de micotoxinas que permitirá desarrollar herramientas de predicción, debido a que los cambios en las temperaturas globales de los últimos años, asociados al cambio climático, estarían cambiando los patrones de distribución geográfica de los mismos e incrementos en las concentraciones de las toxinas sintetizadas. Esta situación reportada en todas las regiones agrícolas del mundo, incluye a la Argentina. El presente proyecto pretende generar información sobre la ecología de los géneros y especies fúngicas que colonizan los principales cultivos y pasturas y contaminan con micotoxinas los productos que serán utilizados para la alimentación humana y animal. La recopilación de información que se llevará a cabo con la ejecución de este proyecto contribuirá actualizar la base de datos utilizada para ajustar los modelos de predicción existentes considerando para ello, las condiciones ambientales, de sustrato y de la composición de la microbiota. Por otro lado, los resultados obtenidos constituirán insumos de trabajo para conocer los principales cambios en la ecología de las especies fúngicas productoras de micotoxinas y a estudiar aquellas denominadas como “emergentes”.

### Palabras claves:

Micobiota; micotoxinas; cambio climático; *Fusarium* sp.; *Stenocarpella* sp

**Summary:** Mycotoxins are toxic metabolites that contaminate cereals, oilseeds and pastures. International Organizations confirmed in this year 2023 that 25% of plant matrices intended for the production of food for humans and animals are contaminated with mycotoxins. The worldwide study of the change in the relationships between mycotoxigenic fungi and the environment, caused by climate change, will generate information on the occurrence, type and concentration of mycotoxins for the development of prediction tools. The objective of the project is to generate information on the ecology of mycotoxin-producing fungi that colonize crops and pastures in Argentina and contribute to the adjustment of contamination prediction models



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA

UNIVERSIDAD NACIONAL *de* MAR DEL PLATA  
FACULTAD *de* CIENCIAS AGRARIAS  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*



FACULTAD  
de CIENCIAS AGRARIAS

---

***Integrantes:***

Marcos Valle, Facundo José  
Fernández, Macarena  
Maciel, Gisele  
Bartosik, Ricardo  
Cardoso, Leandro  
Abadía, María Bernadette  
Taher, Hernán  
Dinolfo, Inés  
Poo, Juan  
Casamayouret, Nicolás  
Mansilla, Martin