

# IMICO

---

## Datos básicos

Unidad Ejecutora: **Instituto de Investigación en Micología y Micotoxicología**

Domicilio: Facultad de Ciencias Exactas Físicoquímicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto.  
Ruta 36 Km 601.

Código Postal: (5800)

Localidad: Río Cuarto - Córdoba

Tel: +54 (0358) 4676231/6429

Fax: +54 (0358) 4676231

Correo electrónico: [secmicro@exa.unrc.edu.ar](mailto:secmicro@exa.unrc.edu.ar); [concurso-ue@conicet.gov.ar](mailto:concurso-ue@conicet.gov.ar); [secyt@rec.unrc.edu.ar](mailto:secyt@rec.unrc.edu.ar)

Página web: <http://unrc.edu.ar>

## Gran Área del Conocimiento

Ciencias biológicas y de la salud - KB

Ciencias agrarias, de ingeniería y de materiales KA

## Disciplinas

- Hábitat, Ciencias Ambientales y Sustentabilidad – KA3
- Ingeniería de Procesos, Productos Industriales y Biotecnología – KA5
- Biología - KB2
- Bioquímica y Biología Molecular – KB3
- Veterinaria – KB4
- Ciencias Agrarias - KA1
- Hábitat, Ciencias Ambientales y Sustentabilidad – KA3

## Líneas de investigación

- Estrategias para reducir el impacto de especies de Fusarium y sus micotoxinas en las cadenas alimentarias de trigo, maíz y soja.
- Efectividad agronómica de la inoculación de maní con biocontroladores de patógenos fúngicos. Impacto de su aplicación sobre las comunidades microbianas del suelo.
- Poblaciones de Fusarium y sus micotoxinas en plantas cultivables y pasturas naturales de interés económico
- Estudios para la producción de un formulado biofungicida para Aspergillus sección Flavi en ecosistemas modelos de maíz.
- Control biológico de insectos plaga vectores de hongos aflatoxicogénicos en maíz almacenado. Compatibilidad con insecticidas naturales y/o sintéticos.
- Desarrollo de un biofungicida para el control de enfermedades foliares reemergentes del maíz.
- Estudios para la producción de un formulado fungicida-insecticida para el manejo integrado de hongos aflatoxicogénicos e insectos vectores en el ecosistema de almacenamiento de maní.
- Desarrollo de estrategias biológicas para la prevención de enfermedades foliares y malezas como herramientas tecnológicas para aplicar en cultivos de importancia regional.
- Formulación de un bioplaguicida (insecticida+fungicida) para minimizar la contaminación con aflatoxinas en maíz poscosecha.
- Formulados insecticidas a base de antioxidantes de grado alimentario sobre insectos plaga de maní almacenado: evaluación del mecanismo de acción y detección del posible desarrollo de resistencia
- Análisis de micotoxinas emergentes y enmascaradas y búsquedas de suplementos dietarios selectivos para prevenir las aflatoxicosis subagudas en animales.
- Variación estacional de la presencia de micotoxinas en pasturas naturales destinadas a la alimentación bovina
- Evaluación de la influencia del agroquímico glifosato sobre las poblaciones fúngicas toxicogénicas y sus micotoxinas en agroecosistemas productivos.
- Desarrollo de bioinsumos amigables con el medio ambiente para reducir el impacto de hongos patógenos y toxicogénicos y la acumulación de micotoxinas en cereales.
- Interacción planta-patógeno. Evaluación de la producción de fitoalexinas por la planta de soja en respuesta a la infección por las especies del complejo Fusarium graminearum y su efecto sobre la producción de tricotecnos.
- Producción de datos y econometría aplicada

## Recursos Humanos

PERSONAL	Investigadores	Personal Apoyo	Becarios	Pasantes	Administrativos
Permanente CONICET	18	-	16	-	-
Docentes - Investigadores UNRC	8	-	-	-	-
Investigadores otras categorías	-	-	2	-	-
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Infraestructura Edilicia

El IMICO estará ubicado en la Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales, Dpto. de Microbiología e Inmunología e incluirá laboratorios poseen la seguridad para trabajar con microorganismos y sustancias químicas. Además otras instalaciones comunes son: sala de aparatos, sala de lavado de material, sala de esterilización, laboratorio de extensión y servicios, bioterio, granjas experimentales, etc.

Se contará con la infraestructura física del Departamento de Tecnología Química de la Facultad de Ingeniería que dispone de un edificio donde se desarrollan actividades los docentes investigadores de Ingeniería Química. Laboratorios para investigación docente y edificio de Planta Piloto.

Las cuatro áreas están separadas y se conectan entre sí a través de zonas de circulación, lo que permite un tratamiento diferenciado en cuanto a las necesidades de instalaciones especiales que requiere cada función. El conjunto se ha estudiado tanto en su ubicación general como en particular a los efectos que cumpla con todas las exigencias de seguridad. El complejo está rodeado por espacio verde, alejando el edificio de las construcciones lindantes.

El ingreso jerarquiza un espacio amplio, de encuentro y a la vez, común a diversas actividades complementarias. Desde este espacio se generan dos tipos de circulaciones: una general, donde se desarrollan actividades docentes y administrativas. La otra circulación es de uso restringido y es la que conduce hacia Laboratorios de investigación y edificio de Planta Piloto.

Ambas circulaciones tienen salidas de emergencia rápida en sentidos longitudinales y transversales de los edificios. La ubicación de las áreas, se planteó localizando las actividades con menos complejidad y riesgo cercanas al ingreso y la circulación general, reservando las actividades de carácter restringido en la parte posterior del conjunto.

Todos los materiales constructivos que se utilizaron en este sector, se adecuan a las exigencias de seguridad. Se incluyen locales de apoyo donde se instalarán (aun no adquiridos) calderas, compresores, taller, entre otros.

El desarrollo funcional de los laboratorios académicos y de investigación se ha pensado en planta baja, debido a la complejidad de sus instalaciones y a la necesidad de facilitar la posibilidad de una rápida evacuación. Las oficinas docentes se hallan construidas en dos plantas, con circulaciones centrales y salidas directas, incluyendo una sala de reuniones.

## Objetivos generales

- Avanzar en el **conocimiento científico y tecnológico, en forma interdisciplinaria**, dentro del ámbito de la micología, específicamente en el estudio de los hongos patógenos de vegetales de interés económico, de aquellos que causan deterioro de los alimentos y productores de metabolitos secundarios tanto útiles como perjudiciales para el sector agroindustrial.
- Implementar estrategias para reducir el impacto de los hongos en las cadenas alimentarias del hombre y los animales.
- Formar **recursos humanos** calificados en el área a nivel de grado y en particular de posgrado a nivel de Maestría y Doctorado.
- Motivar la generación de **proyectos de vinculación** con diferentes grupos de investigación dentro de la misma universidad y/o universidades nacionales e internacionales (interdisciplinarios), así como empresas receptoras de tecnología dentro del área de estudio.
- Propiciar creativamente la **transferencia de conocimiento y las innovaciones de desarrollos tecnológicos a la sociedad** para fortalecer la interacción con el medio social y productivo además del avance académico de la unidad ejecutora –UE- (IMICO), como así también de la institución en la cual se encuentra inmersa.