

Simulación de escenarios de aplicación de plaguicidas en prácticas agronómicas frecuentes en Gran La Plata. Evaluación del riesgo ambiental

OBJETIVO

Generar información para la toma de decisiones en la aplicación de plaguicidas, con herramientas de simulación numérica ANSYS CFD, determinación analítica y evaluación del riesgo ambiental.

1. Escenario de estudio: Cordón Frutihortícola La Plata

Prácticas agronómicas más frecuentes → invernaderos mas de 5400 hectáreas (2016)

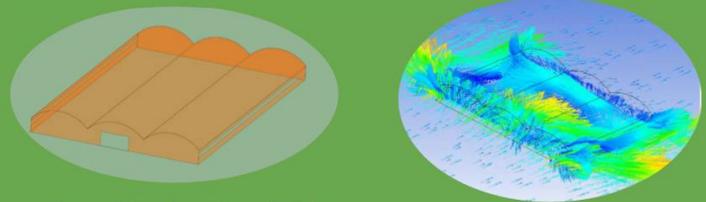


Problemáticas asociadas a la aplicación de plaguicidas
Impacto sobre salud y ambiente



2. Simulación de la fluidodinámica

Modelado computacional del perfil de viento, de la tasa de ventilación de los invernaderos. Temp., humedad del aire.



3. Simulación de aplicación de plaguicidas

Modelado atmosférico de la aplicación de plaguicidas. Detección de zonas de mayor concentración y de condiciones más desfavorables.

4. Monitoreo de plaguicidas en aire + validación de simulación

Comparación datos modelado con datos de monitoreo y generación de escenarios de exposición.



5. Evaluación de riesgo

Comparación niveles de exposición, con niveles de daño. Cuantificación del riesgo

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO		DAÑO		
		Despreciable	Moderado	Catastrofico
E X P O S I C I Ó N	Poco probable	BAJO	BAJO	MEDIO
	Probable	BAJO	MEDIO	ALTO
	Muy probable	MEDIO	ALTO	ALTO
	Seguro	MEDIO	ALTO	MUY ALTO