



ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina



Informe de participación en el:
V CONGRESO ARGENTINO DE MALEZAS-ASACIM 2026
2 y 3 de Septiembre de 2026
Hotel Quinto Centenario- Ciudad de Córdoba, Argentina.

Asistentes Sección Manejo de Malezas EEAOC:

Sabaté, Sebastián

Defagot, Ignacio

Barceló, María Fernanda

La organización del congreso estuvo a cargo de la Asociación Argentina de Ciencia de las Malezas (ASACIM), con la participación de 800 asistentes aproximadamente.

El congreso contó con la disertación de especialistas en la materia a nivel nacional e internacional.

Los ejes temáticos del encuentro fueron:

- Ambiente, sociedad, extensión y educación de las ciencias de las malezas (ASE)
- Biología y ecología de malezas (BE)
- Manejo de malezas con herbicidas y tecnología de aplicación (MH)
- Manejo integrado de malezas (MI)
- Resistencia a herbicidas (RH)

La Sección Manejo de Malezas presentó trabajos en modalidad poster, los mismos fueron:

- “DICLOSULAM: NUEVO REGISTRO PARA EL MANEJO PRE EMERGENTE DE MALEZAS PROBLEMÁTICAS EN EL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR EN TUCUMÁN, ARGENTINA”. María Fernanda Barceló, Agustín Sanchez Ducca, Pablo Daniel Vargas, Andrea Natalia Peña Malavera y Sebastián Sabaté.
- “EFICACIA DE HERBICIDAS PRE EMERGENTES PARA EL CONTROL DE *PLAGIOBOTHRYIS SPP.* EN EL CULTIVO DE TRIGO EN TUCUMÁN.” Ignacio Andres Defagot, Sebastián Sabaté.
- “EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS HERBICIDAS PARA EL MANEJO DE *CAYAPONIA SP.* EN BARBECHOS DE GRANOS EN CATAMARCA, ARGENTINA”. Autores: Sebastián Sabaté, Ignacio Andrés Defagot, María Fernanda Barceló.
- “EL HERBICIDA ASULAM COMO ALTERNATIVA PARA EL CONTROL DE *COMMELINA ERECTA* EN EL BARBECHO DE SOJA EN TUCUMÁN, ARGENTINA”. Autores: Sebastián Sabaté, Ignacio Andrés Defagot, María Fernanda Barceló.

Además el Lic. Sebastián Sabaté participó como moderador en “Herramientas tecnológicas. Exposiciones de sponsors”. Donde Syngenta presentó “AUTHENCE, la nueva generación de graminicidas”, luego INSUAGRO en esta oportunidad presentó “FULLIST: la nanotecnología lo hizo posible. Una combinación herbicida única, de máxima eficacia y flexibilidad, para cultivos Enlist y barbechos químicos”. Y por último ACA habló de “Economía y sustentabilidad: controlar mejor, aplicar menos” en base a su plataforma de acceso libre ACA Mi Campo





ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina



Dentro de las plenarias de nuestro interés destacamos las siguientes:

“Resistencia a herbicidas inhibidores de PPO: lo que hemos aprendido en 10 años de investigación” Aimone Porri (Weed Resistance Research Laboratories – BASF).

El investigador italiano hizo un recorrido exhaustivo sobre el modo de acción de los herbicidas PPO, los diferentes tipos de resistencia identificados hasta la actualidad, y como la industria está desarrollando nuevos activos. Explicó las características de los nuevos herbicidas PPO de tercera y cuarta generación, con su actividad sobre hojas anchas y sobre gramíneas.

“Las plantas hablan y por qué deberíamos escucharlas”. Clarence Swanton (University of Guelph – Canada).

El Dr. Swanton mostró experiencias sobre la comunicación entre plantas, focalizadas principalmente en la respuesta de las mismas a los cambios en la calidad de luz por la competencia. Los cambios en la relación entre la luz roja y la roja lejana generada por la intercepción o difracción de individuos vecinos, dispara mecanismos de defensa en las plantas, o la expresión de ciertas características que pueden afectar a largo plazo el crecimiento y los rendimientos. Entre los nuevos mecanismos de competencia entre cultivos y malezas se identificaron aumentos en la producción de oxígenos reactivos (singletes), reducción de la fotosíntesis, reducciones en la defensa contra insectos o enfermedades, afectación en la acumulación y asimilación de nitratos. Se observó que estas respuestas fisiológicas pueden ser muy rápidas y además irreversibles.

“Biodiversidad y malezas: rediseñando sistemas agrícolas sostenibles” Lucas Garibaldi (UNRN-CONICET)

La plenaria abordó la importancia de incorporar la biodiversidad en el diseño de los sistemas agrícolas. La propuesta parte de la caracterización y zonificación de los lotes mediante imágenes y datos históricos de rendimiento, identificando sectores con diferente potencial productivo.

En las zonas donde los rendimientos no alcanzan a compensar los costos de producción, se plantea rediseñar el uso de esas superficies, incorporando franjas con diferentes especies de flores y plantas. Estas áreas pueden aportar distintos servicios ecosistémicos, como la atracción de polinizadores, el aumento de la biodiversidad y el aporte de biomasa y materia orgánica al suelo.

De esta manera, sectores de baja productividad pueden pasar de ser áreas poco eficientes a cumplir una función dentro del sistema, contribuyendo a su sostenibilidad.

El principal desafío es lograr la adopción de estos diseños a escala de grandes establecimientos productivos, compatibilizando los beneficios ambientales con los objetivos económicos y operativos de la producción.

Entre las actividades de las salas simultáneas se destacaron las siguientes:

“Pasto Cubano: una amenaza creciente que exige nuevas estrategias”. Agustín Sánchez Ducca (Asesor); Arturo Armiñana (Asesor); Gerardo Tolosa (UPL), Pablo Angeletti(UPL).

Se presentó la problemática asociada a *Tithonia tubaeformis*, conocida comúnmente como “pasto o yuyo cubano”, una maleza de creciente importancia para los sistemas productivos del norte argentino. Especialistas de los ámbitos científico, productivo y empresarial abordaron los principales desafíos actuales del manejo de esta maleza.

Durante la presentación se destacó la capacidad de esta especie para alcanzar un importante desarrollo vegetativo, superar los 7 metros de altura y producir grandes cantidades de semillas, características que favorecen su establecimiento y dispersión. Se analizó especialmente su evolución en el NOA, donde constituye una problemática relevante en cultivos como caña de azúcar, maíz y





ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina



poroto. La especie fue declarada plaga nacional en 1983 y, pese a las medidas implementadas, continúa expandiéndose.

Uno de los aspectos de mayor relevancia señalados durante el encuentro fue la detección de plantas con producción de semillas viables en la provincia de Córdoba. Este hallazgo constituye una señal de alerta, ya que evidencia la capacidad de la especie para establecerse y reproducirse fuera de las regiones donde tradicionalmente se encontraba presente.

Asimismo, se presentaron experiencias de manejo que remarcaron la importancia de implementar estrategias integradas, priorizando la prevención, el monitoreo de los lotes y el uso de herramientas pre-emergentes para reducir los nacimientos. En caña de azúcar se destacaron resultados favorables con aplicaciones residuales, complementadas con alternativas post-emergentes para situaciones en las que la maleza logra establecerse.

La presentación permitió poner en evidencia la necesidad de anticiparse a la expansión de *T. tubaeformis*, fortalecer el monitoreo y aprovechar el conocimiento generado en las regiones donde esta problemática se encuentra instalada, con el objetivo de evitar que alcance una mayor distribución y genere pérdidas productivas de mayor magnitud.

“Análisis integrado de residuos herbicidas en suelo: Ciencia, diagnóstico y aplicabilidad” Hernán Panaggio.

Esta presentación abordó una problemática de creciente relevancia para los sistemas agrícolas: la persistencia de herbicidas en el suelo y sus posibles efectos sobre los cultivos que integran las rotaciones.

La presentación destacó la importancia de comprender la residualidad de los herbicidas desde una perspectiva integral, considerando no solamente la permanencia del principio activo en el suelo, sino también su disponibilidad para las plantas y la posibilidad de generar efectos fitotóxicos en cultivos posteriores. La dinámica de estos residuos está condicionada por características del herbicida y por factores ambientales y edáficos, entre ellos textura, materia orgánica, pH, humedad y temperatura.

Uno de los conceptos centrales fue el de “carry-over” o efecto residual sobre el cultivo siguiente. Esta problemática adquiere particular importancia con determinados grupos de herbicidas, como las sulfonilureas e imidazolinonas, cuya persistencia puede generar daños aun cuando las concentraciones presentes en el suelo sean muy bajas. Mostraron que incluso residuos en concentraciones del orden de partes por billón pueden generar respuestas fitotóxicas en cultivos sensibles.

Como herramienta de diagnóstico se destacó la complementariedad entre los **bioensayos**, que permiten detectar la respuesta biológica de las plantas, y los **análisis químicos mediante UHPLC-MS/MS**, capaces de identificar y cuantificar residuos de herbicidas con elevada sensibilidad. La integración de ambas metodologías permite mejorar el diagnóstico y determinar con mayor precisión el riesgo de carry-over.

La propuesta plantea avanzar desde una evaluación basada exclusivamente en la historia de aplicaciones hacia un diagnóstico sustentado en evidencia científica, que permita tomar decisiones más seguras sobre la rotación de cultivos y optimizar el uso de herbicidas, contribuyendo a sistemas productivos más eficientes y sostenibles.

“Mesa debate: Aplicación selectiva en el control de malezas” Ignacio Lo Celso (ILC Agricultura) - Mauro Libardi (Asesor privado) - Luis Robles- Terán (CREA) - Esteban Bilba (Viento Sur)

Uno de los temas abordados durante las plenarias del Congreso ASACIM Malezas 2026 fue el uso de tecnologías de aplicación selectiva para el control de malezas, con especial énfasis en el sistema WEEDit.

La aplicación selectiva permite detectar la presencia de malezas y realizar la aplicación del herbicida únicamente sobre los sectores donde estas se encuentran, reduciendo significativamente el





ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina



volumen de producto utilizado por hectárea en comparación con una aplicación en cobertura total. Esta tecnología presenta especial interés cuando se trabaja sobre malezas de pequeño porte, donde se pueden obtener importantes ahorros de herbicida manteniendo adecuados niveles de control.

Durante la exposición también se discutieron experiencias sobre el control de malezas de mayor tamaño, destacándose que, bajo determinadas condiciones y con una correcta configuración del sistema, es posible alcanzar buenos resultados de control. Esto amplía las posibilidades de utilización de la tecnología, más allá de su aplicación exclusivamente sobre malezas pequeñas.

Uno de los principales beneficios señalados es la posibilidad de reducir los costos de aplicación y de herbicidas, especialmente en lotes con baja cobertura de malezas. A su vez, la disminución de la cantidad de herbicida utilizada representa una ventaja desde el punto de vista ambiental, al reducir el uso de productos fitosanitarios y contribuir a una agricultura más eficiente y sostenible.

Otro aspecto de interés fue la comparación entre el sistema WEEDit y las aplicaciones mediante drones. Se destacó que ambas tecnologías no deberían considerarse necesariamente como sistemas competidores, sino como herramientas complementarias, ya que presentan características, capacidades y ámbitos de utilización diferentes. La elección de una u otra tecnología dependerá de factores como la superficie a tratar, la distribución y densidad de las malezas, el momento de aplicación y el objetivo específico del tratamiento.

En este sentido, la incorporación de estas herramientas dentro de un esquema de manejo integrado de malezas permite pensar en estrategias de aplicación más precisas, con el objetivo de utilizar los insumos de manera eficiente, reducir costos y disminuir el impacto ambiental de las aplicaciones.

Conclusiones:

El evento fue un espacio de intercambio a nivel técnico muy valioso, con una diversidad de temas que mostraron el amplio espectro de investigación que presenta la especialidad en la actualidad. Desde el manejo básico con herbicidas, con nuevos desarrollos de moléculas después de mucho tiempo, hasta el rol de las tecnologías de aplicación y el impacto ambiental de los manejos de malezas, o desde las bases biológicas de las resistencias a herbicidas hasta el nuevo concepto de malezas neutrales y el rol de nuevos modelos complejos de predicción de emergencia basados en IA.

Además, como todo evento de este tipo, permitió fortalecer las relaciones con investigadores y técnicos de todo el país, conocer los nuevos investigadores y generar oportunidades de colaboración.

