



**CONSEJO PROFESIONAL DE
INGENIEROS AGRÓNOMOS
DEL CHACO**

S I M I E N T E

*BOLETÍN DEL CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS
AGRÓNOMOS DEL CHACO*

BOLETÍN

Nº3

SUMARIO

●	Editorial: 2024 en retrospectiva: logros que fortalecen nuestra profesión	03
●	Efectividad de productos biológicos en cultivos extensivos	04
●	Los polifenoles y el futuro de la agricultura	06
●	31° Fiesta Nacional del Algodón 2024: un encuentro clave para los Ingenieros Agrónomos de la región	08
●	Retos y aprendizajes en la custodia de productos fitosanitarios	09
●	Matrícula profesional 2025: Información y beneficios	10



Boletín N° 3 - Año 2024

Consejo Profesional de Ingenieros Agrónomos del

Domicilio legal: Roca 1376 (CP3500) Resistencia, Chaco, Argentina

E-mail de contacto: secretario@cpiach.com

Disponible en: <http://www.cpiach.com>

2024 en retrospectiva: logros que fortalecen nuestra profesión

Al finalizar este año, desde el Consejo Profesional de Ingenieros Agrónomos del Chaco (CPIACH) queremos compartir con nuestros matriculados los logros alcanzados. Este recorrido refleja nuestro esfuerzo constante por impulsar el crecimiento de la profesión y contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario en nuestra región.

El 2024 marcó un período de importantes avances en el establecimiento de alianzas estratégicas con organismos públicos y privados. Estas colaboraciones nos han permitido expandir nuestra red de contactos, generar nuevas oportunidades y aportar beneficios concretos para nuestros matriculados.



Además, logramos ampliar el alcance profesional mediante la firma de convenios de reciprocidad con los Consejos de Formosa y Corrientes, facilitando el ejercicio de la profesión en estas provincias vecinas. También establecimos un convenio marco con el Nuevo Banco del Chaco, que ofrece beneficios crediticios exclusivos para nuestros asociados, mejorando su acceso a recursos financieros clave.

Entre los hitos del año, destacamos la organización de las 44° Jornadas Agronómicas del Chaco, un espacio de actualización técnica y networking que reunió a referentes del sector. También implementamos capacitaciones en temas prioritarios como la habilitación de pulverizadoras y depósitos, el manejo de aves plagas, el uso de telemetría, proporcionando herramientas esenciales para una agricultura más eficiente y sostenible.

Asimismo, participamos de eventos nacionales, como el Congreso de AAPRESID y el 2° Congreso Argentino de Semillas, reafirmando el compromiso con la innovación y el intercambio de conocimientos en áreas clave para la producción agrícola.

Al mismo tiempo, actualizamos los servicios para ofrecer herramientas digitales y recursos modernos que apoyen a los profesionales en sus actividades diarias. Estas iniciativas reflejan nuestro enfoque en la competitividad y la sostenibilidad como pilares del ejercicio profesional.

De cara a 2025, nos enfocaremos en seguir fortaleciendo los servicios, proteger los intereses de nuestros matriculados y fomentar prácticas agrícolas sostenibles que impulsen el desarrollo del sector agropecuario en la provincia.

Agradecemos profundamente su confianza y participación, su apoyo es fundamental en la construcción de un futuro próspero para la ingeniería agronómica en el Chaco.

**Atentamente
Comisión directiva**

Efectividad de productos biológicos en cultivos extensivos

El pasado viernes 28 de junio, durante la Agronea 2024 en Charata, el Consejo Profesional de Ingenieros Agrónomos del Chaco (CPIACH) llevó a cabo la conferencia sobre la "Efectividad de Productos Biológicos en Cultivos Extensivos". La disertación estuvo a cargo de la Ing. Agrónoma (M.Sc.) Diana E. Gómez (M.P. N°595), quien presentó avances recientes e innovaciones aplicadas a los cultivos de soja, maíz y girasol, con un enfoque específico en la región de Sáenz Peña. El objetivo fue brindar a los ingenieros agrónomos información práctica y actualizada para mejorar la productividad y sostenibilidad de sus cultivos.

Durante su exposición, la disertante abordó los siguientes aspectos clave:

Beneficios de los productos biológicos en cultivos extensivos. La Ing. Gómez destacó las ventajas que ofrecen los productos biológicos en los cultivos extensivos. Estos insumos favorecen la absorción de nutrientes, regulan las poblaciones de plagas y estimulan la resistencia y productividad de los cultivos. Asimismo, resaltó que su uso permite una agricultura más sostenible en el tiempo, reduce la dependencia de agroquímicos, promueve la biodiversidad y minimiza el impacto en organismos no objetivos. También puede generar beneficios económicos al abrir nuevas oportunidades de mercado y mejorar la seguridad alimentaria.

Resultados prometedores en rendimiento

Los resultados en términos de rendimiento del cultivo al utilizar productos biológicos comparado con métodos convencionales fueron:



En cultivo de girasol

se observó 342 Kg más de rendimiento respecto al testigo sin tratar, cuando se aplicó el consorcio *Bacillus pumilus*+*B. subtilis*+*B. amyloliquefaciens*.



En cultivo de maíz

se observó un mayor rendimiento (1066 kg) cuando se evaluó la bacteria *Bacillus subtilis* y el consorcio de bacteria y hongo conformado por *Azospirillum* + *Trichoderma atroviridae*. Por otro lado, en aplicaciones combinadas en semillas y foliares entre V2-V6 con el consorcio de bacterias *Gluconacetobacter diazotrophicus* y *Parabulkuholderia tropica*, reflejó un aumento del rendimiento de 1.686,4 kg, respecto al testigo sin tratar.



En cultivo de soja

se observó un 10,5% más de emergencia y entre 387,4 y 409,5 kg de diferencia en el rendimiento respecto al testigo cuando fue aplicado el consorcio *Trichoderma atroviride* + *Bacillus subtilis*, dependiendo de la campaña. Por otro lado, se observó una diferencia de 398 kg en el rendimiento, cuando se usó el consorcio *B. amyloliquefaciens* *B. thuringiensis* y *B. velezensis*, comparado con un fungicida químico aplicado en semilla.

Impacto en el suelo y perspectivas

El uso continuado de productos biológicos también contribuye a la mejora de la calidad del suelo, promoviendo la biodiversidad y una agricultura más regenerativa.

Sin embargo, la región de Sáenz Peña aún cuenta con experiencias limitadas en cultivos extensivos, lo que resalta la necesidad de continuar con ensayos para validar su efectividad frente a variaciones climáticas.

“La implementación de productos biológicos representa una oportunidad única para avanzar hacia sistemas agrícolas más sostenibles y eficientes”, expresó la Ing. Agrónoma (M.Sc.) Diana E. Gómez al cierre de su presentación.

Según la disertante, los resultados preliminares obtenidos en cultivos extensivos como soja, maíz y girasol son un punto de partida prometedor, que invita a los ingenieros agrónomos a explorar estas herramientas para potenciar la productividad y enfrentar los desafíos actuales de la agricultura en la región.



Ing. Agrónoma (M.Sc.)
Diana E. Gómez



Resultados



Los polifenoles y el futuro de la agricultura

Ing. Agr. Jorge Diz, Gerente Técnico Agrocube

Las plantas poseen mecanismos de defensa extraordinarios para enfrentarse a los desafíos ambientales como los polifenoles. En este artículo, exploramos qué son, de dónde provienen, qué funciones cumplen y cómo pueden aprovecharse en la agricultura moderna.

¿Qué son los polifenoles?

Los polifenoles son una gran familia de más de 10000 sustancias de propiedades muy diversas producidas por las plantas que se caracterizan por poseer un anillo fenólico que los hace muy estables y difíciles de descomponer y radicales hidroxilados que le otorgan una gran reactividad.

Origen de los polifenoles

Los polifenoles son metabolitos que comenzaron a producirse en algas pardas que sufrían desecación y altas temperaturas como consecuencia del movimiento de mareas y se generalizaron en todas las plantas terrestres ya que por un lado le dieron estructura (la lignina que acompaña a los vasos xilemáticos es el polifenol más abundante) o como una herramienta de defensa general para los más diversos tipos de estrés (biótico o abiótico).

Funciones de los polifenoles en las plantas

Las variaciones estructurales de los polifenoles les permiten cumplir múltiples funciones dentro de la planta. Sin embargo, su impacto no se limita al ámbito vegetal, ya que también desempeñan un papel crucial en el ecosistema. Representan cerca del 20% de las sustancias generadas por las plantas terrestres y existe una microbiota muy especial que se desarrolla para descomponerlas.

Función estructural

Las ligninas son moléculas insolubles y grandes que acompañan a los vasos xilemáticos, permiten que la planta esté erguida y por su dureza e impermeabilidad protegen mecánicamente del ataque de hongos y plagas.

Antioxidantes Naturales

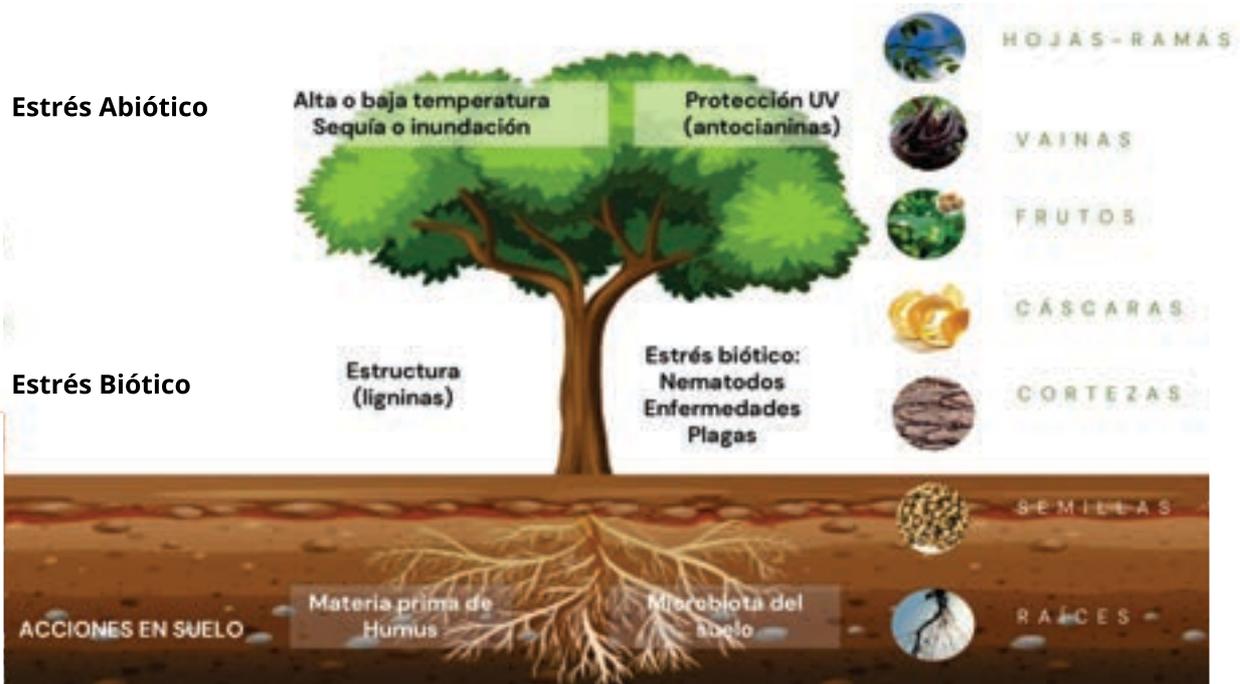
Los polifenoles tienen el mayor poder antioxidante de la naturaleza y esta es la herramienta más destacada para que las plantas se liberen de las sustancias oxidantes que se generan por un desbalance en la actividad metabólica (estrés abiótico).

Mensajeros químicos

El ácido salicílico es un polifenol que se genera como reacción inmediata a una infección y dispara los procesos de defensa contra plagas chupadores y enfermedades atróficas en las plantas.

Defensa contra enfermedades y plagas

Los polifenoles reaccionan con ciertas enzimas como la saliva de los insectos o las segregadas por hongos para degradar las cutículas vegetales y de ese modo reducen el daño causado por plagas y enfermedades. Ante un ataque, las plantas acumulan polifenoles en células vecinas a la atacada logrando limitar el avance de la enfermedad.



Los polifenoles y el futuro de la agricultura

Impacto de los polifenoles en el suelo

Los polifenoles de alto peso molecular tienen papeles muy destacados en el suelo que pueden separarse por su acción química y su acción biológica.

Acción química

Por su reactividad con cationes dada por los grupos hidroxilo

- Aumentan la capacidad de intercambio catiónico, atraen y disponen cationes bivalentes (Ca, Mg).
- Retienen los nitratos liberándose paulatinamente, evitando su lixiviación y emisión a la atmósfera como nitritos.
- Crean puentes que acumulan fosfatos y sulfatos a su alrededor.
- Bloquean y precipitan iones polivalentes tóxicos para las plantas (Aluminio, Cadmio, Arsénico, Plomo, etc).
- Limitan la absorción de sodio por las plantas.

Resulta interesante destacar que las plantas sometidas a estrés aumentan su producción de polifenoles.

Acción biológica

- Los polifenoles de alto peso molecular son materia orgánica recalcitrante, es decir muy difícil de descomponer y constituyen el principal componente en la formación del humus, lo que está relacionado con elementos biológicos fundamentales para un suelo sano, como ser:
- Un aumento de la presencia de hongos saprofitos que son los que poseen las enzimas capaces de descomponer los polifenoles en detrimento de las bacterias que en su mayoría no poseen esta capacidad.
- La promoción de micorrizas arbusculares que ayudan a que las plantas puedan disponer de los nutrientes concentrados alrededor de los polifenoles.
- El desarrollo de bacterias favorables al crecimiento de las plantas como firmicutes y actinomicetos en detrimento de las bacterias patógenas. Su dificultad de descomposición hace que queden en el suelo como reserva de carbono, asegurando el proceso de fijación de dióxido de carbono en suelo y reducción del efecto invernadero.

Todas estas propiedades hacen que la planta exude por las raíces determinados polifenoles (y otras sustancias) que favorecen al desarrollo de esta microbiota. Por eso se dice que la planta "cultiva" los microorganismos que la favorecen.

El uso agronómico de los polifenoles

Los polifenoles son una herramienta valiosa para el manejo agronómico, y se podría considerar la selección de germoplasma con una mayor concentración de estos compuestos. Sin embargo, esto va en contra de las prácticas históricas, ya que, como se mencionó, la producción de polifenoles demanda una gran cantidad de energía, lo que compite con la necesaria para sintetizar proteínas, lípidos e hidratos de carbono. Por lo tanto, las plantas con mayores niveles de polifenoles tienden a ser menos productivas de forma natural.

Otra opción es el uso de polifenoles específicos, seleccionados por sus propiedades antioxidantes, defensivas, reguladoras nutricionales o activadoras de microbiota. Estos pueden aplicarse de manera individual o combinados con microorganismos o elementos químicos que potencian sus efectos beneficiosos en el cultivo.

Independientemente de la forma en que se incorporen, estas extraordinarias sustancias fueron desarrolladas por la naturaleza cuando las plantas conquistaron tierra firme, en una época en que no existía el suelo orgánico, los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera y las temperaturas eran mucho mayores que las actuales. Por lo tanto, es indudable que los polifenoles están llamados a cumplir un rol esencial en el futuro manejo agrícola, aumentando la productividad, minimizando el impacto ambiental, mejorando la condición de las plantas y el suelo, y reduciendo el efecto invernadero.

31° Fiesta Nacional del Algodón 2024:

un encuentro clave para los Ingenieros Agrónomos de la región

Ing. Agr. María Alejandra Simonella - - M.P. N° 395. Investigadora en INTA EEA - Sáenz Peña.

Del 8 al 10 de noviembre, el predio ex Ferichaco de Presidencia Roque Sáenz Peña fue el escenario de la 31° Fiesta Nacional del Algodón, un evento emblemático para el sector algodonero en Argentina. Con un despliegue de maquinarias agrícolas, empresas vinculadas al ámbito productivo y una amplia oferta de actividades, esta edición se posicionó como una vidriera única para el cultivo que define a nuestra región.

El encuentro no solo ofreció una exposición de insumos y tecnología, sino que también se convirtió en un espacio de actualización, intercambio de experiencias y fortalecimiento de vínculos entre actores clave de la cadena algodonera. Ingenieros agrónomos, productores y empresarios tuvieron la oportunidad de participar en actividades técnicas y disfrutar de momentos de camaradería en un ambiente enriquecido por espectáculos musicales y gastronomía.



Un compromiso con el futuro del algodón

El rol de los Ingenieros Agrónomos en este contexto es ineludible. Como actores esenciales en cada etapa de la producción, tenemos el desafío de mantenernos actualizados y capacitados para enfrentar las demandas de un cultivo que representa el alma productiva de nuestra provincia. La Fiesta Nacional del Algodón fue, sin duda, una oportunidad invaluable para consolidar conocimientos, generar alianzas y proyectar el futuro de este símbolo chaqueño.

Conversatorio “¿Hacia dónde vamos?”: una visión integral del algodón

Uno de los momentos más destacados fue el Conversatorio sobre Algodón, organizado por el Grupo Agroperfiles en el Centro de Convenciones de Ferichaco. Bajo el lema “¿Hacia dónde vamos?”, el espacio reunió a representantes de toda la cadena productiva para debatir, compartir experiencias y construir propuestas orientadas al fortalecimiento del cultivo.

Técnicos del INTA abordaron aspectos como la incidencia del estrés térmico en el rendimiento del algodón y los avances en nuevas variedades, mientras que representantes del semillero Gensus resaltaron el uso de herramientas innovadoras como marcadores moleculares y estrategias para enfrentar la resistencia de plagas. Otros temas de interés discutidos en el marco del conversatorio versaron en torno a la huella de carbono, parque de cosechadoras disponibles y precios. La intervención de un productor aportó una visión práctica sobre las problemáticas y desafíos en el manejo del cultivo, enriqueciendo aún más el debate.

Al cierre del conversatorio, se destacó la necesidad de construir un “frente común” que integre a todos los eslabones de la cadena, con el objetivo de brindar una mayor sustentabilidad al desarrollo del cultivo y conseguir un mejor impacto en la economía de las provincias que lo producen e industrializan.



Retos y aprendizajes en la custodia de productos fitosanitarios

El Consejo Profesional de Ingenieros Agrónomos del Chaco (CPIACH) tuvo la oportunidad de dialogar con el ingeniero agrónomo Vitor Carvalho, un apasionado por la sostenibilidad y la rentabilidad en el campo latinoamericano. Nacido en Goiás, Brasil, Vitor combina su formación académica con su experiencia en el área de custodia de productos fitosanitarios, desempeñándose actualmente en Sumitomo Chemical Latin America. En esta entrevista, reflexiona sobre su trayectoria, los desafíos de su labor y la importancia de la comunicación adaptada a las diferentes realidades agrícolas de la región.

Ing. Vitor Carvalho

El camino hacia la agronomía

Vitor comenzó describiendo su recorrido profesional. Tras graduarse en Agronomía en la Universidad Federal de Viçosa, continuó su formación en la Universidad Estatal de São Paulo, donde obtuvo el título de maestro y doctor en Ingeniería Agrícola. Actualmente, su trabajo en el área de custodia de productos (stewardship) lo involucra en proyectos estratégicos desde las etapas iniciales de desarrollo de nuevas tecnologías. Su misión es garantizar que estas herramientas no solo sean seguras y eficientes, sino que también sean comprendidas y utilizadas de manera adecuada por los productores.

“Mi trabajo implica mucho más que prever los posibles riesgos del uso de nuevas tecnologías. Hay un enfoque integral en el que, además de la planificación y pruebas internas, la clave está en cómo comunicamos estos conocimientos de manera efectiva a nuestros clientes”, expresó Vitor.

Adaptar la comunicación a diversas realidades agrícolas

Uno de los puntos más destacados de la conversación fue su visión sobre las diversas realidades agrícolas de Latinoamérica. Vitor enfatizó que no es lo mismo hablar con un gran productor en Brasil o Argentina que con un pequeño agricultor que enfrenta limitaciones tecnológicas y económicas. Mientras que los primeros suelen estar más preparados para incorporar tecnologías avanzadas, los segundos necesitan soluciones más prácticas y accesibles.



Stewardship Analyst Latam
at Sumitomo Chemical
Tecnologia de Aplicação
Fitossanidade | Mecanização Agrícola
Sao Paulo, Brasil

“Es crucial entender las diferencias en los niveles tecnológicos y las culturas agrícolas de cada región. A un gran productor le puedo hablar de tecnologías complejas, pero para un pequeño productor, un pequeño ajuste en su equipo de pulverización puede hacer una gran diferencia”, explicó Vitor.

La visita al Chaco: un intercambio enriquecedor

En cuanto a su visita al Chaco, Vitor comentó que está trabajando junto a Matías Perotti, colega de Villa Ángela, para difundir conocimientos sobre el herbicida Empera, una tecnología innovadora para el control de malezas desarrollada por Sumitomo Chemical. Durante su estadía, ha tenido la oportunidad de visitar a productores y discutir aspectos técnicos relacionados con esta herramienta.

“Estoy muy impresionado con la diversidad de cultivos en la región y el relieve plano, que me recordó mucho a mi provincia natal.

El trabajo que realizamos aquí tiene un impacto directo en la mejora de los procesos agrícolas, y es un privilegio poder compartirlo con los productores locales”, comentó.

Innovación y adaptación: claves para seguir evolucionando

Para concluir, Vitor resaltó la importancia de seguir innovando y compartiendo conocimientos en el ámbito agronómico.

La adaptabilidad y la empatía son, en su opinión, esenciales para que la agricultura latinoamericana continúe evolucionando.

“Lo que aprendí a lo largo de los años es que independientemente de lo que comuniquemos, lo más importante es conocer los matices que existen en la agricultura para ser eficaces. Qué compartamos más conocimientos y que nuestra agricultura siga evolucionando”, concluyó Vitor.

Desde el CPIACH, agradecemos al Ing. Vitor Carvalho por compartir su experiencia y aprendizajes. Para los ingenieros agrónomos, es fundamental no solo conocer las herramientas que podemos ofrecer, sino también entender el contexto en el que se aplican. De esta forma, seremos capaces de contribuir a una agricultura más sostenible, rentable y adaptada a las necesidades de cada productor.

Matrícula profesional 2025: Información y beneficios

Informamos los detalles y beneficios vigentes para el pago de la matrícula correspondiente al año 2025. Este año, el monto ha sido fijado en 60 AGROS, calculados al valor del combustible vigente en el mercado.

En esta nota, encontrarás toda la información necesaria sobre los descuentos aplicables, promociones especiales y los medios de pago habilitados. Mantener tu matrícula al día no solo garantiza el ejercicio profesional de manera ética y legal, sino también refuerza la credibilidad de tu trabajo y asegura el acceso a importantes beneficios.

Con el objetivo de facilitar el cumplimiento, ofrecemos descuentos especiales adaptados a cada situación:

Matriculados al Día:

- **Pago en enero:** 30% de descuento.
- **Pago en febrero:** 20% de descuento.

Nuevos matriculados:

- Se mantiene la promoción vigente de descuentos aplicados a matriculados al día.

Matriculados recientemente recibidos:

- **50%** de descuento durante el primer año.

Matriculados con deudas:

- Deudas de 4 años o más: corresponde abonar 3 años consecutivos.
- Deudas de hasta 3 años: se paga el año actual y un año atrasado.
- Deudas de 2 años: se abona el año actual y un año atrasado.

Medios de Pago Disponibles

- Transferencia bancaria.
- Tarjetas de crédito.

¡Aprovechá las promociones vigentes!

No dejes pasar esta oportunidad para ponerte al día y disfrutar de los beneficios que el CPIACH ofrece a sus matriculados.

¡Consultá más detalles y formas de pago hoy mismo!

Contactanos al **362 5171719**

y asegurará tu habilitación profesional para el 2025.



Desde el Consejo de Ingenieros Agrónomos del Chaco (CPIACH) informamos que desde la asunción de la nueva gestión el 17 de noviembre de 2023, experimentamos **un 23% de incremento de matriculados.**

Agradecemos el interés y la confianza de nuestros colegas en las acciones y programas que estamos implementando, a fin de fortalecer nuestra comunidad profesional.

Ingresá a este link para consultar el listado de matriculados al día:

 <https://cpiach.com/cpiachc/welcome/matAlDia>



**CONSEJO PROFESIONAL DE
INGENIEROS AGRÓNOMOS
DEL CHACO**

CONTACTANOS



secretario@cpiach.com



Roca 1376 (CP3500)
Resistencia, Chaco, Argentina