

ACTA 1207

El lunes 11 de noviembre de 2024, en INIA La Estanzuela, y siendo las 13.30 horas, se reúne la Junta Directiva de INIA, bajo la presidencia del Ing. Agr. José Bonica, con la presencia de los Ings. Agrs. Alejandro Henry, Martín Gortari, Rafael Normey, Diego Bonino y Gerardo Marchesini, este último en carácter de Director Nacional.

Se incorporan a la reunión los Ings. Agrs. Marcelo Salvagno (Gerente de Operaciones) y Carlos Rossi (Gerente (i) de Innovación y Comunicación) y la Lic. Mónica Cantileno (Gerente de Desarrollo de Capital Humano). Se invita a participar de la sesión al Ing. Agr. Jorge Sawchik.

PREVIOS DE JUNTA DIRECTIVA

Ing. Agr. José Bonica

- Informa sobre participación en la Conferencia organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en conjunto con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y el Instituto Nacional de Carnes que se llevó a cabo del 4 al 6 de noviembre en Punta del Este. Se trató de la primera Conferencia organizada por FAO fuera de Roma, con la transformación sostenible de la ganadería como tema central, y con foco en una mejor producción, una mejor nutrición, un mejor medio ambiente y una mejor vida. Contó con la participación de representantes de gobiernos, productores, científicos, agencias de desarrollo, organismos financieros, tomadores de decisiones, todos con especial interés en la producción ganadera sostenible.

Ing. Agr. Martín Gortari

- El Ing. Gortari plantea su inquietud por la fecha de cierre para la presentación de perfiles de la convocatoria FPTA 2024 de temáticas priorizadas. Considera que la fecha del 27 de noviembre es muy próxima y pone a consideración la posibilidad de extender el plazo. La Junta Directiva resuelve prorrogar el cierre para la presentación de perfiles de la convocatoria FPTA 2024 de temáticas priorizadas hasta el 4 de diciembre de 2024 (3 votos en 3 por la aprobación).

Ing. Agr. Alejandro Henry

- Informa sobre su participación, el día 5 de noviembre, en la conferencia organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en conjunto con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) y el Instituto Nacional de Carnes (INAC) en Punta del Este. Destaca la exposición realizada por el Dr. Caputi

(INAC), quien realizó un resumen de los aportes de la investigación y la ciencia, como política país, a la sostenibilidad de la ganadería.

- Informa que participó, el pasado jueves, en la Jornada Técnica “60 años de rotaciones” de INIA La Estanzuela en la que se resumieron los aportes y conocimiento generado en 60 años de existencia de las "rotaciones" de INIA La Estanzuela, creadas en 1963 por el Ing. Agr. Lavalleja Castro. Se trató de una jornada muy emotiva, en la que se presentaron los resultados del ensayo, que con poco más de 60 años de trabajo se ha transformado en un emblema de los experimentos de largo plazo del país y del mundo. En ese contexto, mantuvo un intercambio con el Director del Sistema Agrícola-Ganadero sobre lo que se podría incorporar como parte del ensayo.
- Informa que el sábado 9 de noviembre participó de la Jornada de Divulgación “Experiencias y oportunidades del riego para el norte del país” llevada a cabo en la Estación Experimental de INIA Salto Grande. Se presentaron los mecanismos a través de los cuales se ha ido generando o aumentando la información disponible, se divulgaron los últimos resultados, las lecciones aprendidas de regar la ganadería en el norte del país, así como las perspectivas del riego en la zona para los próximos años, con participación del equipo técnico del MGAP. El Ing. Henry destaca la incorporación de información de resultados económicos, tanto en producción de forraje y carne, con el impacto de considerar o no el riego.
- Informa que ha mantenido intercambios con los Ings. Agrs. Rodrigo Zarza y Claudio García sobre los avances en la organización del seminario internacional de riego que se encuentran planificando junto a Inovagri y Abid, confirmándose su realización en Colonia del Sacramento, del 11 al 14 de marzo de 2025.

Ing. Agr. Diego Bonino

- El Ing. Bonino expresa su inquietud con relación al plazo tan extenso en el tiempo que se verificó entre la publicación de un llamado laboral y la resolución de éste en particular. Asimismo, informa que se le fue comunicado que este proceso contó con reprogramaciones de entrevistas y falta de respuesta a consultas realizadas. La Lic. Cantileno toma nota de la inquietud para transmitirla a la consultora encargada del proceso de este llamado en particular.
- El Ing. Bonino realiza alusión al documento entregado por parte de la Asociación Nacional de Productores de Leche (ANPL) a los candidatos presidenciales en el que se hace mención de la asignación de fondos a la investigación. Se acuerda entre los integrantes de la Junta Directiva, invitar a representantes de la ANPL a participar de un espacio de intercambio sobre el tema.

INFORME DIRECCIÓN NACIONAL Y GERENCIAS

- Dirección Nacional

El Dr. Marchesini realiza un repaso de sus actividades durante la primera semana de ejercicio del cargo de Director Nacional.

APROBACIÓN DE ACTAS

Se aprueban las actas 1203, 1204 y 1205.

TEMAS CENTRALES

Presentación e intercambio con el Director Regional de INIA La Estanzuela.

El Director Regional de INIA La Estanzuela, Ing. Agr. Rodrigo Zarza, realiza una presentación general que incluye un repaso de las capacidades en cuanto a unidades productivas y campos experimentales, la interacción de los distintos sistemas en la estructura de INIA La Estanzuela, las contrataciones realizadas últimamente que tienen relación con la regional, la gestión de la estación mediante diferentes comités y cómo se apoya a la investigación desde la regional (sistema de gestión de calidad de laboratorios, invernáculos, servicios auxiliares, servicio de operaciones, alojamiento).

Con respecto al capital humano, se realiza un análisis 2022-2024 del mapa de recursos humanos, y se mencionan los casos de reestructuración del personal que incluyen posibles cambios en las secciones de malezas, evaluación nacional de cultivares, fitopatología, agroambiente y GRAS. Se destaca la importancia de la seguridad y salud y las mejoras incorporadas en este sentido.

En cuanto a la ejecución de proyectos, se discriminan por sistema y se analiza comparativamente su ejecución con el presupuesto correspondiente. Se presenta la evolución del plan de inversiones previsto a 2026, destacando la maquinaria, el proyecto de medidas contra incendios, el mantenimiento del área de invernáculos, los avances en el proyecto de riego, la segunda etapa del insectario, el proyecto de eficiencia energética y el área de casas habitaciones.

El Ing. Zarza presenta las actividades destacadas de la regional, las que incluyen presencia en Expo Activa Nacional, jornadas de divulgación, jornadas técnicas, grupos de trabajo (sistema agrícola-ganadero, forrajes, ambiente y humano). Asimismo, se presenta un resumen cuantitativo de actividades de difusión y transferencia de tecnología y la proyección del seminario internacional de riego que se encuentran planificando en conjunto con Inovagri y Abid.

Continuando con la presentación, el Ing. Zarza menciona dos inquietudes que presenta la regional en este momento, una de ellas con respecto al equipo del laboratorio de leche y su mantenimiento y la otra con el banco de germoplasma, recordando el hecho de que ya se ha realizado un envío de semillas de trigo y cebada a la bóveda del fin del mundo en Noruega para su conservación.

Culminando la presentación, se repasan las actividades de responsabilidad social realizadas, en las que se destacan los valores institucionales, destacándose las acciones de clasificación de plásticos y aluminios, cooperación con otras regionales en actividades conjuntas, jornada de donación de sangre, entre otras.

La Junta Directiva agradece la presentación realizada.

Presentación e intercambio con el Director del Sistema Agrícola-Ganadero.

El Director del Sistema Agrícola-Ganadero, Ing. Agr. Sebastián Mazzilli, presenta la situación actual del sistema, contemplando los proyectos externos (relevantes para el sector); el ordenamiento de la investigación (equipos de trabajo); las respuestas del sistema a problemas; la formación de la “Mesa Agrícola”; el estado de situación de la agricultura en la zona este; la agricultura y el riego en la zona norte; los avances registrados en el nuevo proyecto de riego; la integración de los bioinsumos al sistema; la evaluación nacional de cultivares; la demanda de investigación en “productos”; y ganadería intensiva.

Luego de realizar un repaso de la estructura programática y las interacciones del sistema con las áreas transversales y los grupos temáticos, se exponen los indicadores asociados a la gestión mediante un informe de avance a setiembre de 2024.

Los proyectos externos resaltados por el Ing. Mazzilli son: i) Buenas prácticas agrícolas en el cultivo de colza para satisfacer exigencias de mercados de alto valor (producto: Manual de buenas prácticas agrícolas en colza) – ANII; ii) Ajuste de prácticas de manejo agronómico para Lupino (*Lupinus*) en ambientes contrastantes de Uruguay - ANII; iii) Respuesta al agregado de Biochar según las propiedades intrínsecas del suelo y su nivel de degradación – ANII; iv) proyectos externos (productos para el sector, en marcha) sobre calidad de soja en Uruguay (niveles de proteína) y en bioinsumos (validación comercial de solubilizador de fósforo).

Con respecto al ordenamiento de la investigación y los equipos de trabajo, se detallan los cambios e incorporaciones en cada grupo de trabajo y los esfuerzos realizados para lograr la unificación del gran equipo del sistema en torno al tema “Manejo sostenible de sistemas agrícolas-ganaderos”.

Se destaca por parte del Ing. Mazzilli la respuesta del sistema al problema planteado por la aparición de chicharrita, a través de la creación de la red uruguaya de monitoreo de la

chicharrita del maíz (*Dalbulus maidis*), herramienta que permitirá a los productores y a los profesionales que trabajan en la agricultura tomar las decisiones más convenientes en las chacras.

Se informa sobre el proyecto de formación de la “Mesa Tecnológica Agrícola”, nucleando la Mesa Tecnológica de Oleaginosos y su grupo de trabajo, la Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cerveceras, la Mesa Nacional de Trigo (y su grupo de trabajo), así como los grupos de trabajo en malezas, riego y ambiente.

Con relación a la situación de la agricultura en la zona este, se informa que se han mantenido intercambios a través de una reunión de grupo de trabajo realizado el pasado mes de setiembre y se han acordado una serie de acciones al respecto: i) siembra de ensayos en INIA Treinta y Tres con materiales INIA (proyectándose una jornada de recorrida de ensayos); ii) incorporación de un representante local de cultivares en la región; iii) armado de una red de captura de información de chacras (proyectándose una jornada de devolución de resultados); y iv) la definición de zonas agroecológicas.

Con respecto a la agricultura en la zona norte, se enumeran las acciones resultantes del “1er. Taller de actualización sobre manejo de cultivos bajo riego en zona norte de Uruguay”: i) monitoreo de sistemas de riego este verano; ii) armado de red de captura de información de chacras; iii) alternativas para desarrollo de proyecto FPTA alineado a las necesidades de INIA.

En cuanto al tema riego, y teniendo en cuenta el compromiso de gestión con el MGAP, se detallan las características del proyecto 2025-2030 que incluye evaluación de sistemas y métodos de riego (diseño); desarrollo de coeficientes técnicos (modelación) y estrategias de decisión de riego (decisiones en la zafra).

Ingresando en el área de los bioinsumos, el Ing. Mazzilli destaca la generación de una línea directa entre la plataforma de bioinsumos y el sistema; la validación de productos; la priorización de proyectos relacionados y las alianzas tempranas.

Con respecto a la Evaluación Nacional de Cultivares, se informa que se ha definido no continuar realizando la evaluación de soja, y se comunica sobre el cambio a nuevo responsable de la evaluación a partir de 2025.

Se presenta la propuesta de manejo de las demandas de investigación en productos, a través de la creación de la “Unidad de evaluación de tecnologías” que implica la evaluación de cultivares y convenios, la licitación de temas o productos que se quieren evaluar, respuestas a productores y proveedores, con posible “sello INIA” en las tecnologías o productos, que sería autofinanciada, pero con equipo de base INIA, no ocupando tiempo técnico a los investigadores (solo diseño), resaltando el hecho de la mejora constatada en los tiempos de confección de convenios.

Con respecto a la ganadería intensiva, se informa que se encuentran buscando una impronta “agrícola”, trabajando en grupos a través de la metodología agrícola/lechera y con grupos de trabajo interno para discusión de información y visión (ganadería, pasturas, economía, agroambiente).

Finalizando la presentación, el Ing. Mazzilli destaca el Optifert – N (modelo de fertilización nitrogenada para trigo) como un caso de éxito y su implementación por parte de los usuarios.

La Junta Directiva agradece la presentación y el espacio de intercambio mantenido.

TEMAS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL

Informe – Diagnóstico INIA con perspectiva de género.-

La Cra. Gabriela Molina, en representación del Comité de Calidad con Equidad de Género (MCEG) de INIA, presenta el informe diagnóstico de la institución, con perspectiva de género, elaborado por “El Abrojo” a diciembre de 2023.

Se repasan las acciones institucionales en materia de género desde los inicios de INIA en 1989, marcando como primer hito la creación del Plan Nacional de Género del Sector Agropecuario, nombrándose la primera Comisión de Género de INIA en 2020. En diciembre de 2022 se comienza con el primer ciclo de talleres de sensibilización internos; en mayo de 2023 se aprueba la política institucional de Calidad con Equidad de Género de INIA; en julio del mismo año se realiza el segundo ciclo de sensibilización regionales; y posteriormente, en octubre de 2023 se aprueba el plan de acción 2023-2024 en materia de género. En este momento nos encontramos presentando el último informe diagnóstico para completar el proceso de certificación.

La presentación del informe incluye datos tales como: i) distribución sociodemográfica de las personas trabajadoras; ii) contratación de nuevos funcionarios/as por año; iii) distribución según cargo (2023); iv) distribución según nivel de cargo; v) presupuesto y proyectos por sexo; vi) sistema de remuneraciones; vii) los cambios visualizados a partir de la aplicación del MCEG (2021 vs 2023/2024); y finalmente, viii) las recomendaciones realizadas por “El Abrojo”.

La Junta Directiva toma conocimiento del informe y su análisis y agradece a la Cra. Molina por la presentación realizada.

Siendo las 20.05 horas finaliza el primer día de sesión de Junta Directiva

El martes 12 de noviembre de 2024, en INIA La Estanzuela, y siendo las 08.00 horas, se reúne la Junta Directiva de INIA, bajo la presidencia del Ing. Agr. José Bonica, con la presencia de los Ings. Agrs. Alejandro Henry, Martín Gortari, Rafael Normey, Diego Bonino y Gerardo Marchesini, este último en carácter de Director Nacional.

Se incorporan a la reunión los Ings. Agrs. Marcelo Salvagno (Gerente de Operaciones) y Carlos Rossi (Gerente (i) de Innovación y Comunicación) y la Lic. Mónica Cantileno (Gerente de Desarrollo de Capital Humano). Se invita a participar de la sesión al Ing. Agr. Jorge Sawchik.

TEMAS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL

Situación funcional Dra. América Mederos.- Se informa por parte de la Lic. Cantileno que se ha recibido solicitud de extensión del plazo de retiro de la Dra. América Mederos. La Junta Directiva toma conocimiento de la solicitud, ratificando la resolución 5328/22. Se reitera por parte de la Junta Directiva la necesidad de planificar los tiempos proyectados en las líneas de investigación y la participación de los técnicos, teniendo en cuenta ese espacio temporal (3 votos en 3 por la aprobación).

TEMAS CENTRALES

Recorrida por Estación Experimental.

La Junta Directiva realiza una recorrida por los ensayos del Sistema Agrícola-Ganadero.

- *Sistemas agrícolas regados. Ing. Agr. María Cristina Capurro.*

Se trata de un experimento de largo plazo que tuvo inicio en el año 1998 y que abarca una superficie total de 10 hectáreas. Los objetivos son: i) estudiar la sostenibilidad de una secuencia agrícola, con y sin inclusión de pasturas, y con uso estratégico del riego; y ii) crear un espacio de investigación multidisciplinario sobre el impacto del riego en sistemas agrícolas. Luego de varios años y de estabilización de los sistemas, el experimento se encuentra ante el desafío de analizar la pertinencia de introducir cambios en las secuencias de cultivos, tomando como referencia los sistemas de producción en expansión en el litoral agrícola, sin perder de vista el fin último de evaluar la sostenibilidad de los procesos de intensificación y gestión del riego.

- *Experimento de cultivos de cobertura. Ing. Agr. Valentina Rubio.*

Este experimento se enmarca en el proyecto "Valoración, diagnóstico y remediación de la salud del suelo", actualmente en proceso de evaluación externa y forma parte del componente 4 del proyecto "Identificación de estrategias para revertir y prevenir la degradación de la salud del suelo". El principal objetivo de este proyecto es diseñar estrategias de remediación de suelos y evaluar sus efectos a mediano plazo en suelos con distintos niveles de degradación

inicial. Mediante un análisis integral de la degradación del suelo provocado por un sistema de soja continua, con diferentes coberturas invernales, se busca: i) identificar las principales amenazas de la degradación del suelo; ii) desarrollar y evaluar estrategias de remediación que incluyan cambios en la rotación de cultivos, estrategias de manejo de cultivos y el uso de enmiendas y/o bioinsumos.

- *Modelos de recomendación nitrogenada de maíz – Ing. Agr. Nicolás Maltese.*

El objetivo del experimento es calibrar y validar los coeficientes para modelo Optifert-N Maíz.

- *Experimento en el marco del Grupo de Estudio y Trabajo (GET) “Red de ultra baja densidad de maíz” – Ing. Agr. Nicolás Maltese.*

El objetivo de este experimento es evaluar el efecto de la densidad de plantas, híbrido y distanciamiento entre hileras sobre la expresión de mecanismos de plasticidad reproductiva y su contribución al rendimiento.

- *Ajuste de prácticas de manejo agronómico para Lupino (*Lupinus spp.*) en ambientes contrastantes de Uruguay – Ing. Agr. Nicolás Maltese.*

Los objetivos de este experimento son: i) evaluar el efecto del arreglo espacial de plantas (densidad x distancia e/hileras) sobre parámetros de crecimiento, rendimiento, calidad y comportamiento sanitario en 2 genotipos contrastantes; y ii) evaluar parámetros de calidad de granos en diferentes especies y variedades de lupino. El proyecto está orientado a generar conocimientos asociados al efecto de las prácticas de manejo agronómico sobre parámetros de rendimiento y calidad de lupino que permitan generar la primera guía de buenas prácticas agronómicas del cultivo.

- *Modelos de decisión y estrategias de secuencias de cultivo para mejorar la eficiencia del uso de agua y nitrógeno: impacto en la sostenibilidad y el rendimiento – Ing. Agr. Nicolás Maltese.*

Los objetivos de este experimento son: i) calibrar coeficientes a nivel de secuencias de cultivos que contribuyan al diseño de sistemas agrícolas; y ii) cuantificar sincronización de oferta y demanda de nitrógeno en secuencias que incluyen cultivos tradicionales y otros promisorios.

- *Manejo de malezas en sistemas agrícolas-ganaderos con énfasis en biotipos resistentes a herbicidas – Ings. Agrs. Alejandro García / Tiago Kaspary.*

El objetivo de este experimento es evaluar fitotoxicidad en colza y control de raigrás y nabo con distintas mezclas de herbicidas aplicadas en pre y post emergencia del cultivo. Este ensayo evalúa la eficacia de secuencias y mezclas herbicidas para casos de infestaciones problemáticas de raigrases y malezas del género *Raphanus spp.* (rábanos) y al mismo tiempo la fitotoxicidad sobre el cultivo de colza.

- *Buenas prácticas agrícolas en el cultivo de colza para satisfacer exigencias de mercados de alto valor – Ings. Agrs. Tiago Kaspariy.*

Este experimento busca determinar residuos de herbicidas, fungicidas e insecticidas en grano de colza que podrían acumularse a partir de las recomendaciones para el control de malezas, insectos plaga y enfermedades problemáticas para este cultivo. Con la información generada por el grupo de protección vegetal, así como de otros grupos que conforman el equipo del proyecto, se elaborará y publicará la primera guía de buenas prácticas del cultivo de colza.

- *Manejo de enfermedades en cultivos agrícolas. Control de pie negro en canola – Lic. Silvina Stewart.*

El objetivo del experimento es determinar las mermas de rendimiento en canola provocadas por pie negro, causada por *Leptosphaeria maculans* (sin. *Phoma lingam*), y determinar cuándo y qué fungicida aplicar. El pie negro es una enfermedad muy severa en el cultivo de canola. Se han medido mermas de rendimiento de hasta 67%. El tallo a nivel del suelo se va necrosando, producto del avance del hongo, hasta que se corta totalmente la translocación. El control de esta enfermedad se debe realizar muy temprano en el ciclo del cultivo. El producto por lograrse es un paquete de manejo para el control de pie negro en canola. Se determinará el momento óptimo de aplicación de fungicida y qué producto utilizar.

- *Ecofisiología de cultivos – Ing. Agr. Andrés Berger.*

El proyecto N-30535 aborda dos líneas principales de investigación: i) C1A5 - Caracterización fenotípica de cultivares contrastantes en nivel de proteína. Se busca entender si las diferencias en contenido de proteína, a igual rendimiento entre líneas, se deben a factores intrínsecos del nivel objetivo de proteína en grano, al balance entre fuente-fosa y disponibilidad de nitrógeno (N) (removilización y absorción tardía), o a una combinación de ambos. Además, se evalúa si el nivel objetivo de índice de nitrógeno nutricional (NNI) en floración necesario para alcanzar un contenido de proteína aceptable varía entre las líneas; ii) C1A1 - Experimentos de validación de Optifert-N en trigo y cebada. Se realizaron 10 experimentos en el Laboratorio Experimental (LE), de los cuales tres se destacan en las imágenes presentadas. El objetivo es validar si el modelo Optifert-N, basado en un balance dinámico de nitrógeno y en la estimación de necesidades mediante la curva de absorción crítica de N, permite prever con precisión las necesidades específicas de nitrógeno en cada sitio. Este trabajo busca optimizar la producción agrícola a través de la comprensión detallada de los factores que afectan la calidad del grano y el manejo eficiente del nitrógeno.

- *Fusariosis en trigo y cebada y bacteriosis en trigo – Ing. Agr. Silvia Pereyra, Lics. Leonardo Vanzetti y Monica Kavanová.*

El objetivo principal es desarrollar conocimientos, herramientas y estrategias para el manejo de la fusariosis de la espiga (FE) en trigo y cebada. Para ello, se busca caracterizar diversas colecciones de materiales genéticos, incluyendo cultivares nacionales en evaluación y producción, fuentes de resistencia adaptadas, materiales de cruzamiento, líneas avanzadas de programas de mejoramiento genético (PMG) locales e internacionales, y materiales

provenientes de programas de malterías. También se realizarán cruzas dirigidas para incorporar resistencia a FE y se identificarán fuentes genéticas de resistencia en germoplasma regional a través de fenotipado de precisión y genotipado. Adicionalmente, se llevarán a cabo ensayos para desarrollar estrategias de manejo integrado de la FE, evaluando la resistencia de los cultivares, el momento de aplicación de fungicidas y su eficiencia. Como productos, se generarán cartillas y herramientas digitales actualizadas anualmente sobre la caracterización de cultivares y la eficiencia de fungicidas frente a FE, así como cultivares con resistencia genética. También se proporcionarán recomendaciones periódicas de manejo integrado, difundidas a través de actividades técnicas, publicaciones y jornadas de campo, además de artículos científicos. Finalmente, se pretende posicionar este esfuerzo como un nodo global de referencia en la investigación sobre FE y fomentar la formación de recursos humanos especializados en patología y mejoramiento genético en la región.

La Junta Directiva agradece a todos los técnicos por la atención recibida.

Siendo las 16.00 horas culmina la sesión de Junta Directiva.