

Centro de Investigación, Docencia y Extensión en Producción Agropecuaria

CIDEPA

Informe anual 2024

Director Ejecutivo: Dr. Ing. Agr. Marcos Petrasek



Este informe detalla las actividades más relevantes realizadas en el Centro de Investigación, Docencia y Extensión en Producción Agropecuaria (CIDEPA) a lo largo del año 2024. Estas actividades se han clasificado en las siguientes categorías: gestión, docencia, investigación, extensión, formación de recursos humanos y producción.

Gestión

- Viaje a Universidad Tecnológica Federal de Paraná en Brasil (UTFPR-BR): El objetivo de la movilidad fue compartir experiencias académicas, de investigación y de gestión entre la Universidad Nacional de Luján y UTFPR-BR. Se realizaron diversas reuniones con docentes y autoridades del Departamento Académico de Ciencias Agrarias (DAGRO) de la UTFPR-BR. Esto permitió intercambiar experiencias y ofreció una valiosa oportunidad para participar en actividades académicas, de investigación y de gestión vinculadas a los temas que actualmente desarrollo en el Campo Experimental de la UNLu. Este intercambio de experiencias enriqueció mis conocimientos en metodologías de enseñanza, investigación y extensión, me permitió incorporar nuevas estrategias que podrán ser adoptadas en las actividades de docencia, investigación y extensión en CIDEPA. A su vez, se valoró la potencia del programa de movilidad académica y su impacto sobre la comunidad universitaria de ambas instituciones. Por último, esta experiencia abrió la puerta para el desarrollo de propuestas de trabajo conjunto con docentes de la UTFPR-PB, fomentando la cooperación interinstitucional y estimulando la aproximación de las estructuras curriculares, así como el reconocimiento mutuo de ciertos tramos académicos.
- Referentes de Campos Experimentales: Se continúa trabajando en manera conjunta con los campos experimentales de las Universidades Nacionales. En el año 2023, se ha creado el grupo denominado "*Referentes de Campos Experimentales*", conformado por Directores de campos experimentales de Universidades Nacionales, entre las que se incluyen la Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAUS), Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba (FCA-UNC), Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo (FCA-UNCuyo), la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata (FCAyF-UNLP), la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos (FCA-UNER), la FCA-UNR y la UNLu. El propósito fundamental de este grupo es realizar un trabajar colaborativo con el fin de abordar las problemáticas que surgen en los diferentes Campos Experimentales. Además, se busca crear un espacio para compartir experiencias que puedan fortalecer a todas las Instituciones.



- **Comisión de Investigaciones Científicas:** el CIDEPA mantiene su afiliación como '*Centro de Asociación Simple*' en la Red de Centros de Investigación y Desarrollo de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires. Esta asociación permite a CIDEPA continuar como actor relevante en el área de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en la región. A lo largo del tiempo, el CIDEPA ha participado activamente en diversas reuniones y encuentros científicos organizados por la CIC, lo que ha fomentado la colaboración interinstitucional, el intercambio de conocimientos y la promoción de proyectos conjuntos que benefician tanto a la comunidad científica como a la sociedad en su conjunto. Esta estrecha relación con la CIC fortalece aún más la posición del CIDEPA como un centro en la generación de conocimiento y la innovación.
- **Capacitación en los Documentos de Tránsito Sanitario Vegetal con SENASA:** Durante los años 2023 y 2024, se trabajó en la Comisión Directiva de CIDEPA en un protocolo para ordenar la llegada de material vegetal a CIDEPA que necesite sostener su identidad genética. En este sentido, se elaboró un protocolo para realizar la apertura, seguimiento y cierre del Documento de Tránsito Sanitario Vegetal electrónico (DTVe). El objetivo del protocolo es declarar y ordenar las compras o donaciones de material de origen vegetal que lleguen al Campo Experimental. En el mes de Agosto de 2024, en colaboración con el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), se realizó la '*Capacitación en Gestión de los Documentos de Tránsito Sanitario Vegetal*' destinada a Docentes, Nodocentes, estudiantes y productores. Por SENASA han participado el Ing. Agr. Yobstraibizer Gabriel (Analista Técnico en DTVe) y el Ing. Agr. Toledo Roberto, de la Dirección Estratégica en Fitosanitaria.
- **Inscripción de vivero forestal en Registro Nacional Fitosanitario de Operadores de material de propagación, micropropagación y/o multiplicación vegetal (RENFO) de SENASA:** Se inscribió al vivero forestal de Dasonomía en el RENFO, bajo el nombre de "*Vivero Forestal 'Justo José Baraño' Dasonomía UNLu*" y N°: BAN00604. Este vivero tiene como objetivo la multiplicación de especies de Salicáceas (álamos y sauces) con fines educativos y de investigación.
- **Vinculación y compromiso con Instituciones Educativas:** Se está trabajando con diferentes instituciones educativas de nivel medio del partido de Luján y San Andrés de Giles, abordando diversos enfoques y perspectivas. Se recibieron estudiantes del Centro Educativo Rural N°1 (CER N°1) de Cortines y del Centro de Formación Rural 'El Tejado', quienes están realizando sus Prácticas Profesionalizantes en El Tambo. Se colabora con talleres de la Fundación Servicio, Paz y Justicia mediante la donación de



100 litros de leche por mes. Se acompaña en la práctica de crianza de ternero en el CER N°1 y CEPT N°1, mediante la donación de terneros.

- **Comisión de Planificación Productiva:** La Comisión Directiva de CIDEPA decidió crear la Comisión de Planificación Productiva del Campo Experimental con el objetivo de trabajar en la planificación a corto, mediano y largo plazo de las unidades productivas del campo experimental y actuar como apoyo a las acciones que se realizan a diario en el campo. Ésta comisión interdisciplinar está formada por docentes de diversas áreas relacionadas a la producción y profesionales del sector.
- **Cálculo huella de carbono en producción de leche:** En un trabajo en conjunto con La Serenísima, CIDEPA está recolectando información productiva del tambo para hacer el cálculo de la huella del carbono. Este análisis permitirá determinar las emisiones generadas por unidad productiva e identificar los puntos críticos en el proceso. Con esta información, se implementarán iniciativas específicas para reducir o mitigar la emisión de gases de efecto invernadero en el sector.
- **Actividades en ExpoUNLu 2024:** Como todos los años, CIDEPA acompañó de manera activa en la ExpoUNLu. Además de las tradicionales recorridas por el campo experimental, se realizaron cuatro visitas especiales centradas en El Tambo. Los estudiantes y docentes recorrieron las instalaciones del tambo y recibieron una capacitación del ciclo productivo de esta actividad.
- **Participación en el 1^{er} Congreso Provincial de Agroecología:** Al finalizar el congreso se realizó una recorrida por el campo experimental con asistentes del congreso con el objetivo de compartir experiencias de ensayos con manejo agroecológico y agricultura de conservación.

Docencia

Durante el año 2024, CIDEPA acompañó a todas las actividades docentes que se realizan en el Campo Experimental. Las actividades docentes están orientadas a realizar muestreos de suelo, recolección de flora y fauna, determinaciones de biomasa vegetal y rendimiento, trabajo con topografía, evaluación de sistemas de riego, entre otras. Para esto se han utilizado parcelas experimentales, lotes de producción, el tambo y maquinaria.



Investigación

En el predio del Campo Experimental se realizan múltiples experimentos con el objetivo de solucionar problemas agronómicos y ambientales. Los ensayos se realizan tanto a campo como en laboratorio con el propósito de dar solución y apoyo a problemas de la agroindustria. Además, respondemos a las necesidades de los productores, promoviendo un uso sostenible de los recursos naturales y garantizando la continuidad de la provisión de servicios ecosistémicos. Estos proyectos son realizados principalmente por docentes de Ingeniería Agronómica y Biología.

Proyectos de investigación vigente:

- Cultivos de servicio para la mitigación de las emisiones de óxido nitroso del suelo en rotaciones agrícolas con soja. Dirección: Marcos Petrasek. RESOLUCIÓN RESREC: 433-23.
- Manejo de cultivos de servicio para mitigar emisiones de óxido nitroso del suelo en rotaciones agrícolas con soja. Dirección: Gervasio Piñeiro y Virginia Bonvecchi. DISPOSICIÓN DISPCD-TLUJ: 358-23.
- Evaluación de cultivares de cebada (*Hordeum vulgare*) como una alternativa invernal para la rotación agrícola en la zona de influencia de la UNLu. Dirección: Walter Alfonso y Sabrina Costa Tartara. DISPOSICIÓN CDD – T No: 326-16 y Prorroga 2023.
- Reinserción de cultivos tradicionales pampeanos en rotaciones sobre suelos con drenaje deficiente de la cuenca media del Río Luján. Dirección: Elida Faita y Daniel Bianchi. DISPOSICIÓN CDD – T N: 326-16 y Prorroga mediante Disposiciones. DISPCDTLUJ: 0000040/20 y DISPCD-TLUJ: 0000006/22.
- Evaluación de cultivares de maduración temprana de durazno desde su implantación con aplicaciones de bioestimulantes como alternativas a métodos convencionales de manejo. Dirección: Gabriela Romano y Gabriel Lunazzi. DISPCD-TLUJ: 0000009-23.
- Evaluación de biofertilizantes provenientes de efluentes líquidos de origen animal en cultivos hortícolas bajo cubierta. Dirección: César Di Ciocco. DISPOSICIÓN DISPPCD-CBLUJ: N° 0000027-23.
- Comportamiento productivo de dos grupos de latencia de alfalfa (*Medicago sativa* L.) bajo distintos manejos de defoliación. Dirección: Gustavo Leiva. DISPOSICIÓN DISPCD-TLUJ: 0000245-22.
- Identificación y cuantificación de aspectos limitantes de la producción lechera en el tambo de la Universidad Nacional de Luján. Dirección: Cristian Lara. RESOLUCIÓN RESREC-LUJ: 0000042-22.



- Evaluación de aspectos fenológicos, parámetros de rendimiento y comportamiento sanitario de distintos cultivares de ajo (*Allium sativum* L.) en el partido de Luján, provincia de Buenos Aires.
- Efecto de la utilización de Butirato de Sodio sobre el aporte nutricional del alimento, bacterias y morfología del tracto intestinal de pollos. Dirección: Julián Melo. DISPOSICIÓN DISPCD-TLUJ: 0000128-19.
- Utilización de probióticos en aves para valorizar la cama de pollo parrillero como fertilizante orgánico. Dirección: Florencia Prosdocimo y Hebe Barrios. RES. HCS 299/19.

Proyectos de Desarrollo, Tecnológico y Social (PDTs)

- Producción Agroecológica de hortalizas y especies medicinales. Dirección: Martín Morcelle y Laura Gabucci. RESREC-LUJ: 0000112-22.
- Indicadores de calidad de suelo para monitorear sistemas productivos agroecológicos en el área de amortiguación urbano-rural del Partido de Luján. Dirección: Virginia Bonvecchi y Julieta Irigoin. RESREC-LUJ: 0000112-22.
- Proyecto de manejo para diagnóstico y preservación de zoonosis porcina en faenas caseras del partido de Luján. Dirección: Graciela Vidales. RESREC-LUJ: 0000112-22.
- Evaluación de biomezclas local para la degradación biológica de herbicidas. Dirección: Pilar Sobero y Rojo y Eduardo Penon. RESREC-LUJ: 0000112-22.

Extensión

El CIDEPA se involucra activamente en actividades de extensión con la comunidad. No solo buscamos enriquecer la experiencia académica de nuestros estudiantes, sino también contribuir de manera significativa al bienestar y desarrollo de la sociedad en la que estamos inmersos. Nuestra extensión universitaria se realiza mediante proyectos y acciones de extensión que no solo comparten el conocimiento y la experiencia que genera nuestro Campo Experimental para la comunidad, sino que también fomenta la colaboración y el aprendizaje mutuo. A través de la estrecha interacción con la comunidad, promovemos un sentido de responsabilidad social y generamos un impacto positivo en diferentes escalas de la producción agropecuaria haciendo énfasis en el uso eficiente de los recursos y la sostenibilidad de los agroecosistemas.

Jornadas de aplicación productiva

Durante el año 2024, se han realizado diversas jornadas teórico-prácticas, destinadas a estudiantes, docentes, nodocentes, graduados y productores. Estas,



tienen como objetivo principal transmitir conocimientos teóricos a través de ejercicios prácticos y de reconocimiento a campo. Gracias a esta iniciativa, los participantes han podido consolidar su aprendizaje, fortalecer sus habilidades y aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales. De esta manera, se promueve el intercambio de saberes y experiencias entre distintos actores, fomentando el desarrollo profesional y el fortalecimiento del sector.

Entre algunas de las actividades:

- Instalación de estaquero de álamos y sauces en la Unidad Forestal de la UNLu. Disposición CCDDT N° 210/2024.
- Taller reconocimiento de enfermedades y plagas animales en cultivares de cebada cervecera. Disposición DISPCDT N°: 01/2024.
- Jornada de compostaje: una alternativa para la reutilización, desinfección y generación de bioinsumos a partir de residuos agropecuarios. Uso en cultivos intensivos. DISPCDT N°: 165/2024.
- Control de acacia negra en el campo experimental de la UNLu. DISPCDT N°: 426/2023.
- Manejo de plagas y evaluación de densidades de siembra en un cultivo de sorgo. DISPCDT N°: 013/2024.

Proyectos de Extensión

- Diagnóstico participativo de la Aplicación de Plaguicidas en Cultivos extensivos y pasturas del Partido de Luján y sus alrededores. Dirección: Mariana Calvente. DISPCD-TLUJ: 0000222-23.
- Fortalecimiento territorial de la Agroecología en la zona de influencia de la Universidad Nacional de Luján. Dirección: Romina Iodice. DISPOSICIÓN DISPPCD-TLUJ: 0000085-23.
- Acortando brechas educativas: la universidad como facilitador de las prácticas profesionalizantes en la educación media agropecuaria. Dirección: Laura Bulos y Eloy Montes Galvan. RESHCS-LUJ: 0000409-23.
- Jardín Botánico de la Universidad Nacional de Luján. Tercera etapa. Dirección: Bruno Luz y Martín Morcelle. RESHCS-LUJ: 0000295-21.
- Bienestar e inclusión vecinal mediante la mejora de la infraestructura verde barrial. Dirección: Pablo de Falco y Eduardo Penon. RESHCS-LUJ: 0000295-21.
- Intercambio de saberes respecto al manejo técnico de un monte frutal tradicional y uno agroecológico en la Colonia Agrícola 20 de Abril – Cooperativa Unión de Trabajadores de la Tierra (UTT). Dirección: Gabriel Lunazzi y Verónica Vergara. RESHCS-LUJ: 0000295-21.



- Generando espacios de diálogo vinculados al uso de semillas nativas. Dirección: Victoria Giachino y Elena Craig. RESHCS-LUJ: 0000694-22.
- Espacio de formación y vinculación sobre el aprovechamiento de las energías renovables en la producción avícola. Dirección: Florencia Prosdocimo. RESHCS-LUJ: 0000694/2022.

Acciones de Extensión

- Taller de formación en la técnica cromatográfica como herramienta de diagnóstico de salud del suelo. Aplicación en predios agroecológicos del partido de Luján. Dirección: Romina Iodice y María Inés Valsecchi. RESHCS-LUJ: 0000694-22.
- Curso Huerta-Jardín. Dirección: Analía Puerta y Daniela Gomez. 0000694-22.
- Curso Teórico Práctico "Poda de Frutales" con énfasis en frutales de carozo. Dirección: Verónica Vergara y Gabriel Lunazzi. RESHCS-LUJ: 0000694-22.
- Jornada de Intercambio de Saberes en el Marco del VIII Mes de la Agroecología en el Campo Experimental de UNLu. Dirección: Matilde Galván y Daniela Gómez. RESHCS-LUJ: 0000694-22.

Formación de recursos humanos

La formación de recursos humanos de los estudiantes de la UNLu, en el área de producción agropecuaria, es de vital importancia para consolidar los contenidos teóricos desarrollados en el aula. A través prácticas profesionalizantes realizadas en el Campo Experimental, los estudiantes adquieren las habilidades necesarias para abordar los desafíos del sector agropecuario y de su profesión. La formación universitaria en esta área no solo les brinda conocimientos práctico, sino también una comprensión más profunda de los aspectos económicos, ambientales y sociales relacionados con la producción agropecuaria, permitiéndoles tomar decisiones fundadas y liderar el cambio hacia un sector más productivo y sostenible. Además, en las prácticas los estudiantes contribuyen con la investigación y extensión del sector agrícola. Actualmente tenemos estudiantes de Ingeniería Agronómica y de Licenciatura en Informática que están trabajando directamente en CIDEPA. Además, hay varios pasantes que realizan sus pasantías en diferentes proyectos de investigación y extensión que se realizan en el campo experimental.

Producción

El Campo Experimental de la UNLu cuenta con tres unidades productivas, la Unidad de Producción Lechera (UPL-Tambo), la Unidad de Cría y la Unidad de Producción Forestal (UPF-Arbretum).



Durante el año 2024, las precipitaciones tendieron a normalizarse, por este motivo se logró recuperar la producción de biomasa de las pasturas y verdesos. Además, se confeccionó un silo de maíz que permitió sostener la alimentación de las vacas de tambo durante los meses de menor producción forrajera.

La Comisión de Producción de CIDEPA presentó una planificación productiva diseñada para garantizar la calidad y cantidad de alimento destinado a los rodeos de tambo, priorizando el uso de pasturas y, en menor medida, de verdesos. Esta estrategia se alinea con el cambio genético en curso en los rodeos, orientado a la modificación del biotipo. Además, el enfoque en el manejo basado en pasturas busca promover sistemas productivos sostenibles que contribuyan a la captura de carbono en el suelo.

Dr. Ing. Agr. Marcos Petrasek
Director Ejecutivo CIDEPA