

UNIDAD INTEGRADA BALCARCE



Unirse por el conocimiento científico

Los vínculos de cooperación entre las instituciones dedicadas a la ciencia y al desarrollo tecnológico potencian el abordaje de problemáticas y demandas agropecuarias. Este es el caso de la Unidad Integrada Balcarce que, desde hace 55 años, combina investigación, extensión y docencia académica.

POR DANIELA NOVELLI

Con énfasis en una mirada compleja, la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y la Estación Experimental Agropecuaria del INTA en Balcarce – Buenos Aires– iniciaron una historia de trabajo científico que quedó plasmada en la Unidad Integrada Balcarce (UIB). Docencia, investigación y extensión ocupan el objetivo fundacional de esta unidad que existe gracias a la articulación institucional desde 1962.

“Nunca funcionó por decreto, funcionó por una necesidad y se construyó desde las bases”, aseguró Carlos Mezzadra, director del INTA Balcarce, quien destacó que, actualmente, después de 55 años, “el objetivo inicial sigue con plena vigencia”. “Buscamos que ambas instituciones, una más dedicada a la docencia/

investigación y la otra a la investigación/ extensión, se potencien y se complementen mutuamente”, apuntó.

Para Mezzadra, el funcionamiento de la facultad integrado al INTA “posibilita que, además de ser instituto tecnológico, puedan llevarse adelante estudios e investigaciones que van desde lo básico/ultrabásico hasta la experimentación adaptativa y la transferencia y extensión del conocimiento generado”.

En tanto, Virginia Hamdan, decana de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMdP, remarcó que “esta unidad funcional tiene intenciones muy fuertes que se trasladan a la práctica diariamente”. En ese aspecto, “es una experiencia original y muy difícil de replicar, ya que crecimos y nos fortalecimos juntos”, indicó.

En este sentido, Hamdan ponderó que el trabajo conjunto constituye “la única manera de abordar las problemáticas de la sociedad o, en este caso, del sector agropecuario, es decir, que trabajemos

“El trabajo conjunto es la única manera de abordar las problemáticas del sector agropecuario, sobre todo cuando los recursos son escasos y provienen del Estado”
(Virginia Hamdan).



“Los investigadores encuentran mayor reconocimiento, justamente, por la sinergia que despierta la articulación entre ambas instituciones”
(Carlos Mezzadra).

todos en el mismo problema, sobre todo cuando los recursos son escasos y provienen del Estado”. “Articulación e interdisciplina”, resumió.

Formalizada en junio de 2014 a través de un convenio específico, el personal de la UIB reúne a 70 especialistas del Conicet, entre investigadores de carrera y becarios, 200 profesionales del INTA – más de la tercera parte graduados con doctorado y alrededor del 40 por ciento con nivel académico de maestría–, 180 auxiliares y técnicos de apoyo.

La facultad está ubicada dentro del predio experimental del INTA, donde los estudiantes pueden realizar las prácticas, y posee 10 hectáreas propias, donadas por el instituto. Ofrece once carreras –de grado y posgrado– y un doctorado. “Hay una fuerte articulación para el seguimiento de la formación de nuevos doctores y magísteres”, recalzó Hamdan.

“Esta característica de integración atrae a los estudiantes para desarrollarse profesionalmente”, continuó la decana. La unidad educativa tiene un nivel de formación reconocido a escala nacional, certificado por la Coneau. “Desde el inicio de las acreditaciones, la carrera de grado tuvo nivel de excelencia, mientras que los ciclos de posgrado alcanzan un nivel de superior de excelencia con clasificaciones A y B”, detalló Hamdan.

Tanto desde la facultad como desde el INTA, los investigadores tienen la posi-

Aves inmunizadas

El INTA y Laboratorios Inmuner SA crearon la primera vacuna recombinante nacional para prevenir una enfermedad altamente contagiosa en pollos jóvenes, que provoca pérdidas significativas para los productores. Orientado a un mercado que produce alrededor de 725 millones de aves al año, este producto biológico contra la Enfermedad Infecciosa de la Bursa (IBD) –llamada también Gumboro– permitiría sustituir importaciones.

En la búsqueda de inmunizaciones nuevas, seguras y efectivas, este desarrollo fue iniciado por especialistas del Instituto de Biotecnología del INTA hace 20 años, bajo técnicas de ingeniería genética y basado en cepas vivas de canarypox –vector de la viruela del canario–. Luego, en 2012, se asociaron con Laboratorios Inmuner SA y comenzaron a trabajar en la obtención de R-VAC Inmuner IBD, el producto definitivo.

Para Gabriela Calamante, investigadora del INTA a cargo de la plataforma que identificó el vector recombinante, aseguró que la nueva vacuna es una herramienta “frente a una enfermedad endémica que afecta a los pollos jóvenes y puede causar mortandad o la complicación con otras enfermedades emergentes”.

Con la aplicación de una única dosis el primer día de vida de las aves, el producto evita la replicación viral en pollos, la diseminación del vector en los animales inmunizados, la dispersión por contacto hacia otros animales y hacia el ambiente en general. “Es una vacuna innovadora, efectiva y eficaz para controlar la enfermedad y contribuir al concepto de aves protegidas”, afirmó Raúl Novella, director de Laboratorios Inmuner SA.



Articulación UIB-Conicet:
“Es un escalón más
hacia la investigación
científica de punta para
colocarnos en la frontera
del conocimiento”
(Carlos Mezzadra).

bilidad de concursar en programas de incentivo científico, ofrecidos por el Conicet, la Comisión de Investigaciones Científicas y organizaciones internacionales. “Encuentran mayor reconocimiento, justamente, por la sinergia que despierta la articulación entre ambas instituciones”, valoró Mezzadra.

Asimismo, anticipó que, en una iniciativa impulsada desde la UIB, recibieron un subsidio por más de un millón de pesos por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación para construir el primer Centro Nacional de Fenotipado de Plantas de la Argentina y modernizar algunos invernáculos. Con el objetivo de optimizar los estudios en mejoramiento genético, el nuevo edificio estará ubicado en el predio universitario.

Además de los tres laboratorios que posee la facultad, el INTA posee alrededor de 40 unidades equipadas para la investigación en agronomía y producción animal. En general, son utilizadas por grupos de trabajo, conformados por especialistas de ambas instituciones.

De cara al futuro cercano, el desafío es “incluir al Conicet a nuestro esquema de trabajo conjunto y transformarnos en una Unidad Ejecutora integrada de manera tripartita, la primera del país con el INTA”, expresó Hamdan. “Es un escalón más hacia la investigación científica de punta para colocarnos en la frontera del conocimiento”, añadió Mezzadra.

Según el especialista, “el objetivo es integrar toda la cadena de investigación, desde el nivel básico hasta que el conocimiento logra ser transferido a través del sistema de extensión”. Incluso, “también es una oportunidad para los investigado-

res, quienes pueden concursar para el desarrollo de proyectos”, sostuvo.

Sinergia de vanguardia

Nacida en la articulación, la UIB resulta una trama de políticas públicas en permanente ejecución y cuyo funcionamiento permite el desarrollo de estudios científicos de gran complejidad —algunos con impacto internacional— que dan lugar a innovaciones.

Entre otros proyectos, se destacan el descifrado del genoma de la papa, realizado a través de un consorcio de varios países, o la obtención de Rosita Isa, el primer bovino genéticamente modificado en el país capaz de producir leche con cualidades semejantes a la materna.

“La metodología científica que generó a Rosita Isa ya está absolutamente superada; hoy día, en la UIB, trabajamos en edición génica, la técnica más avanzada de modificación genética de plan-

Equipamiento para biotecnología

Gracias a un convenio entre el INTA y la Universidad Maimónides, fueron remodeladas las instalaciones del Centro de Reproducción y Biotecnología Animal ubicado en Castelar —Buenos Aires—. Allí, los investigadores del Instituto de Patobiología y de la Universidad Maimónides trabajarán en proyectos conjuntos de clonación y transgénesis, adaptados a las medidas de bioseguridad requeridas por la Conabia.

De acuerdo con Ariel Pereda, director del Instituto de Patobiología, la remodelación de la infraestructura para ovinos permite incrementar “la capacidad de alojamiento de animales en condiciones ideales de bienestar animal para ensayos de clonación”. Además, “hace posible que otras unidades de INTA accedan a este tipo de infraestructura”, aseguró Pereda.

En tanto, las unidades para producción de bovinos serán habilitadas en 2018, también con fines de investigación dedicada a biotecnología de reproducción y de mejoramiento pecuario.

Asimismo, en estas instalaciones, un equipo —conformado por ocho investigadores de la Universidad Maimónides, 15 del INTA y 27 becarios del Conicet y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica— desarrollará estudios relacionados con manejo productivo y uso de herramientas innovadoras en diagnóstico y tratamiento para la formación de profesionales especializados en el área.

En la facultad, la extensión “se fortalece con la posibilidad que nos da el INTA de poder articular en los proyectos regionales” (Virginia Hamdan).

tas y animales, y somos la única unidad del INTA que la aplica en los dos reinos, animal y vegetal”, destacó Mezzadra.

En este aspecto, se trabaja en cultivos de interés agronómico en pos de identificar genes que “puedan activarse o desactivarse” para conseguir una característica deseada como resistencia a la sequía o tolerancia a herbicidas, por ejemplo. En animales, una de las líneas busca neutralizar el gen que condiciona

una proteína de la leche que provoca alergias en la población.

En general, todas las temáticas referidas a las Ciencias Agropecuarias están contenidas dentro de la agenda de conocimiento de la UIB. El área de Producción Animal tiene seis grupos de trabajo determinados por las disciplinas de mayor importancia en ganadería: genética, reproducción y salud animal –dividido, a su vez, en siete subgrupos–, sistemas de producciones ganaderos, nutrición y metabolismo, calidad de producto animal y pasturas.

En agronomía, las áreas están orientadas a genética y biotecnología, recursos naturales, mejoramiento y ecofisiología de los principales cultivos, cosecha y poscosecha.

Con respecto al abordaje de las líneas de investigación, el INTA sigue un accionar matricial, delimitado por los Programas Nacionales y los Proyectos Regionales con Enfoque Territorial (PRET). “Tanto en la matriz nacional como en la regional, los temas de investigación y extensión se definen en función de las necesidades de los territorios”, afirmó Mezzadra.

Por su parte, “la facultad no tiene líneas prioritarias establecidas, sino que

tenemos la posibilidad de identificar una demanda que nos parece pertinente desde nuestra formación”, argumentó Hamdan.

La extensión del INTA está basada en las demandas ponderadas en los PRET, plataforma a que se sumó la facultad con su propia Secretaría de Extensión. “Si bien los docentes que quieren hacer extensión pueden concursar proyectos para recibir financiamiento y becarios, esta actividad se fortalece con la posibilidad que nos da el INTA de poder articular en los proyectos regionales”, señaló Hamdan.

“Además de ofrecer servicios para análisis de laboratorio suelo, agua, nutrición animal, semillas, entre muchos otros temas, los programas Cambio Rural y ProHuerta facilitan una llegada muy concreta al territorio”, añadió Mezzadra, quien destacó la cobertura regional del INTA y su vínculo con los productores como aporte fundamental a la conformación de la unidad tripartita, compartida con el Conicet.

Para Mezzadra, “ni el INTA ni la universidad son generadores en sí mismos de políticas públicas, pero pueden transformarse en referentes para aportar insumos para que la política pública sea desarrollada sobre la base de un conocimiento concreto y validado”.

En otras palabras, explicó: “Es un desafío muy grande poder intervenir en la generación de políticas públicas a través del aporte del conocimiento generado y de la recolección de los saberes que recogemos en el vínculo con los productores”.

En esta línea, resaltó que el diálogo con los referentes del Ministerio de Agroindustria de la provincia de Buenos Aires. “Nos toma como referentes y es un permanente consultor del conocimiento que generamos para que ellos puedan formular políticas acordes a las necesidades del productor y a la tecnología disponible”, indicó Mezzadra.

Por último, el especialista celebró el esfuerzo y dijo: “Tenemos un predio grande, reconocimiento por nuestras innovaciones, muchos laboratorios y una gran sinergia entre las instituciones, pero el capital humano es lo más valioso que conservamos en la UIB, la gente que la construye día a día y hace que todo sea posible”.

Más información: Carlos Mezzadra mezzadra.carlos@inta.gob.ar; Virginia Hamdan decanofca@mdp.edu.ar

