

6. Evaluar las políticas de investigación científica y desarrollo tecnológico de la Unidad Académica teniendo en cuenta la forma en que se propician estas actividades, incluyendo los convenios específicos y el financiamiento. Considerar la existencia de subsidios recibidos de organismos de CyT. Analizar la relevancia de los proyectos desarrollados y su vinculación con las temáticas de las carreras de la Unidad Académica. Señalar la consistencia de estas políticas con la misión institucional y objetivos de la Unidad Académica. Examinar el funcionamiento de la unidad de ejecución que gestiona estas actividades.

La investigación en la UNL fue fuertemente impulsada desde sus inicios, pero a partir de 1988, por expediente 322.833 del 20 de julio, se crea un régimen de subsidios concursables en el ámbito de la Universidad, para la ejecución de proyectos científico-tecnológicos y científico-sociales (Cursos de Acción para la Investigación y Desarrollo, CAI+D). Los subsidios pueden ser solicitados por docentes de la UNL para proyectos de investigación que deben estar enmarcados en programas aprobados por los Consejos Directivos de cada Unidad Académica, en función de temas de interés definidos para cada convocatoria (expediente 328.776) y mediante los cuales la Universidad define políticas Institucionales para satisfacer las demandas de la Región. A partir de 1990, por expediente 322.833/18, se incorpora la evaluación externa de los proyectos de investigación. Desde 2003 en el ámbito de la UNL se está llevando a cabo un proceso de autoevaluación de la Investigación .

Las políticas de la Unidad Académica en materia de investigación están en concordancia con las de la UNL ya que participa de las convocatorias de los proyectos financiados por la Universidad y otros organismos nacionales e internacionales. La Facultad de Ciencias Agrarias, a través de su Secretaría de Investigaciones promociona y difunde estas propuestas a todos los Departamentos y a cada docente en particular.

Los convenios más actuales con la SECyT (Convenio de adhesión para acceso al portal de su biblioteca electrónica (www.biblioteca.secyt.gov.ar) (nota de SECyT 18-03 del 19/02/03 de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNL) para la disponibilidad de una Biblioteca Electrónica con acceso a artículos completos de publicaciones científicas y tecnológicas nacionales e internacionales y, con la Agencia Nacional de Investigación Científica y Tecnológica para la financiación conjunta de Proyectos de Investigación científica y Tecnológica Orientados (PICTO 2003, ANPCyT - UNL Programa de Modernización Tecnológica PMT II 1201 AR/OC) son otros ejemplos del esfuerzo de la Universidad Nacional del Litoral en promover la Investigación. Además, la Universidad ofrece a sus investigadores, el servicio de administración de los recursos de fondos provenientes de los proyectos PICT, PICTO, CONICET, a través de la Unidad de Administración de Proyectos (UAP), facilitando la tarea del investigador.

Los proyectos de investigación que se desarrollan en la FCA son subsidiados, principalmente por la UNL a través del programa “*Curso de Acción para la Investigación y Desarrollo*” (CAI+D), en vigencia desde 1988. Esta fuente de financiación es la que ha permitido el desarrollo de un gran número de trabajos con los cuales se han obtenido conocimientos preferentemente científicos y técnicos tendientes a solucionar problemas de la región. Es de destacar la importancia de los proyectos CAI+D, en el desarrollo de grupos incipientes de investigación, en áreas temáticas muy diferentes.

Los Proyectos subsidiados fuera del ámbito de la UNL son:

Proyectos de Investigación y Tecnología Orientados (PICTO): son proyectos conjuntos con la UNL y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) a través del Fondo Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT); dentro de este marco en el año 2003 se presentaron y fueron aprobados los siguientes 2 proyectos:

“Mejora de la brotación y del cuajado de frutos en el cultivo del duraznero (*Prunus persica* L. Batsch) en la zona centro-este de la provincia de Santa Fe”. Resol. ANPCYT 112/04. Director: Dr. Norberto Gariglio.

“Colección, caracterización agronómica, citogenética y molecular de recursos forrajeros nativos”. Resol. ANPCYP 224/04. Director: Dr. José F. Pensiero.

Proyectos de Investigación y Tecnología (PICT) convocados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) a través del Fondo Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT). En la Unidad Académica se han desarrollado los siguientes proyectos:

“Degradación física y química de suelos con riego complementario en la Provincia de Santa Fe”. Resol. ANPCYT 047/98. Director : Prof. Jorge de Orellana. PICT 1998.

“Generación de tecnología para mejorar la calidad y productividad de los cultivos hortícolas bajo invernadero en el cinturón hortícola santafesino”. PICT 08/10000, Resol. ANPCYT 130/01. Director: Ing. Agr. Rubén Pilatti.

Proyectos subsidiados por el CONICET, en los que la UNL actúa como administradora de fondos; en la Unidad Académica actualmente existen dos en ejecución:

“Respuestas fisiológicas y productivas de vacas Holstein de alta producción a la refrigeración convectiva y a la suplementación en ambientes cálidos en condiciones de pastoreo”; aprobado por la Comisión Asesora, por Res. N° 962/01. Directora: Dra. Silvia E. Valtorta.

“Reevaluación de la morfología de las inflorescencias en Paniceae (Panicoideae-Poaceae)”. PIP 02935. Resol. 1231/03. Director: Dr. Abelardo C Vegetti.

Proyecto de Investigación Aplicada a los Recursos Forestales Nativos (PIARFON): "Alternativas de sustentabilidad del bosque nativo del Espinal", realizado entre la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos, la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba y la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Litoral. Proyecto financiado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud de la Nación, en el Marco del Proyecto de Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085 AR. 2004-2005.

Proyecto "Capacitación y concientización de la comunidad regional, protectores ambientales y guardafaunas en el Sitio Ramsar Jaaukanigás". Proyecto (Proyecto WWF/02-2/ARG/3) financiado por el Fondo de Humedales para el Futuro (FHF) Director: Dr. Alejandro Giraudo. 2003-2005. En este proyecto participa personal de las siguientes instituciones: INALI; Facultad de Ciencias Agrarias (a través del Dr. José Pensiero) y Facultad de Humanidades y Ciencias -UNL-; INTA; Secretaría de Estado, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la provincia de Santa Fe; INCUPO; Municipalidad de la ciudad de Reconquista.

Proyecto "MaRIPOSA 2"- Manejo , Reorganización, Innovación, Productores y Operarios, Santa Fe, Argentina"- Acuerdo bilateral de Cooperación Científica y Tecnológica entre Argentina e Italia. Financiado por SECYT (Argentina) y el Ministerio Degli Affari Esteio de Italia. 2000 - 2001 Código: IT 24/99/EX. Director: Dr. Adriano Ciani (Univ. Perugia) Codirectora: Ing. Agr. Ana María Cursack de Castignani (UNL).

Convenios:

Convenio Marco entre Universidades Nacionales y Provinciales (aprobado el 31/05/94 en el Acuerdo Plenario 142/91):

Caracterización Económica y Productiva de los Tambos del Subtrópico Americano. Directora: Ana María Cursack de Castignani.

Proyecto Nro. 54/R139, disposición 015/01. Financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Formosa. Participan investigadores de la Universidad Nacional del Litoral (FCA), de la Universidad Nacional de Formosa (Entidad de Control Lechero Oficial Nro. 131) y Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Departamento de Producción Animal) 2001 - 2003. Finaliza 31/12/03.

Proyectos Investigación UNL-Magic . Programa de Aseguramiento de la Calidad de la Cadena Agroalimentaria de la Carne de Santa Fe:" BQA. Carne Argentina de Santa Fe" ante el Consejo de Administración de Carne Argentina de Santa Fe. Ministerio de la Producción de Santa Fe- CFI- UNL. Directora Ing. Agr. June Allison Thomas.

Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Educativa (FOMECE), dentro de este programa la Unidad Académica ha participado de 3 proyectos aprobados:

“Mejoramiento de la calidad de la enseñanza de la Ingeniería Agronómica”; proyecto presentado por la FCA (Proyecto FOMECE 328-UNL).

“Mejoramiento de la calidad de la enseñanza de química” en forma conjunta con las Facultades de Ingeniería Química, Bioquímica y Ciencias Biológicas y Ciencias Veterinarias (Proyecto FOMECE 329-UNL).

“Modernización del sistema académico administrativo de las Facultades de Ciencias Agrarias y Ciencia Veterinarias” (Proyecto FOMECE 999-UNL).

Estos Proyectos FOMECE, especialmente el de Agronomía, permitieron la formación de jóvenes profesionales en carrera de posgrado, tanto dentro del país como en el exterior (ver Anexo 2).

Los proyectos que se han desarrollado y que se desarrollan en la FCA tienen una alta vinculación con el proyecto académico; ellos abordan todas las temáticas de las ciencias agropecuarias y agroalimentarias, contempladas en el diseño curricular de la carrera, contribuyendo a la formación del perfil del egresado. Los objetivos de esos proyectos son la generación de conocimientos científico-tecnológico en función de satisfacer las demandas regionales.

En la FCA también se desarrollan proyectos dentro del área de educación, tendientes a mejorar la calidad de la misma. Se han desarrollado software como una estrategia didáctica para facilitar la comprensión y la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos. La mayoría de estos trabajos de investigación son interinstitucionales.

La investigación desarrollada tiene un fuerte impacto sobre el proyecto académico a través de la formación de los recursos humanos que participan en los diferentes proyectos (jóvenes docentes, becarios, pasantes alumnos y pasantes graduados). Además del trabajo en los proyectos estos jóvenes participan anualmente del Encuentro de jóvenes investigadores al que llevan los resultados de sus investigaciones. Y muy especialmente ellos participan con dichos trabajos en las diferentes jornadas o Congresos de las respectivas especialidades.

Otro impacto importante de la investigación en el proyecto académico se concreta a través de la adquisición de bienes (equipamiento y bibliografía), a los que en mayor o menor grado tienen acceso los docentes y alumnos para realizar actividades de investigación o de docencia.

También existen dos proyectos de cooperación bilateral: con Brasil (BR/PA02-UVIII/006: SECyT – CAPES) sobre “Estudios de suelos subtropicales” y con México (SECyT – CONACYT) sobre “Manejo de cuencas hídricas y áreas de regadío” (ME/PA/01-UV III/004).

Son de destacar también: el Programa de Movilidad Académica y Científica para Docentes (PROMAC “CS” 181/95, exp. 367.263) que posibilitó que 22 docentes efectuaron actividades de capacitación en el exterior. Y el Programa Internacional de Movilidad de Estudiantes (PROINMES, “CS” 84/99, exp. 394.683) que permitió financiar, con fondos propios de la UNL, parte de los viajes de intercambio de docentes, investigadores y alumnos para su capacitación en otras instituciones educativas y de investigación del mundo (Complementariamente ver ítem 8).

El Centro de Publicaciones de la UNL cumple un rol fundamental en la difusión de la producción científica, de extensión, artística, didáctica y de otras expresiones que hacen al quehacer cultural y periodístico de autores regionales. Además, la Facultad de Ciencias Agrarias cuenta con una revista científica (Revista FAVE) indexada al CAB Abstract desde el 2002 y al Latindex a partir del 2003.

Es importante destacar la participación de los alumnos en los diferentes proyectos de investigación de la Unidad Académica. Las Cientibecas (Becas para la Iniciación en la Investigación para estudiantes de la UNL, Res. “CS” 39/92), los sistemas de Pasantías para Alumnos (Resol. “CD” 278/02 y modific. 075/03 y 414/03) y, los trabajos finales de graduación, en su modalidad Tesina, son instrumentos utilizados para incentivar la participación de los alumnos en las actividades de investigación. También es común, la participación de graduados en los trabajos de investigación, a través de los sistemas de Pasantías para Graduados (Resol. “CD” 278/02 y modific. 075/03 y 414/03). En los últimos 5 años se han otorgado, en la Unidad Académica 15 cientibecas y se han realizado más de 200 pasantías de alumnos.

En los últimos 5 años los proyectos CAI+D estuvieron enmarcados en 14 programas cuya temática atiende a la problemática regional y están íntimamente relacionados con la temática de la carrera. Los proyectos correspondientes al Departamento de Ciencias Básicas e Instrumentales, en muchos casos producen como resultados nuevos Software educativos que representan innovaciones pedagógicas.

PROGRAMAS '96:

* Cultivos protegidos: tomate, pimiento y frutilla. DIRECTOR: Ing. Agr. PILATTI, Rubén. 7 Proyectos ejecutados

* Cultivos extensivos estivales. DIRECTOR: Ing. Agr. PILATTI, Miguel. 5 Proyectos ejecutados.

* Efecto de la oferta alimenticia y del ambiente en los sistemas de producción bovina.

DIRECTOR: Dra. VALTORTA, Silvia. 11 Proyectos ejecutados.

* Obtención de productos, subproductos y derivados de la explotación de especies rumiantes.

DIRECTOR: Dr. BOGGIO, Juan Carlos. 1 Proyecto ejecutado.

* Concentración coordinada de investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje universitarios. DIRECTOR: Prof. ROMERO, Solidario. 3 Proyectos ejecutados

* Ecosistemas regionales perturbados por acción antropogénica. Su incidencia sobre la biodiversidad. DIRECTORA: Lic. MARCHESE, María. 1 Proyecto ejecutado.

Proyecto especial: “ Estudios taxonómicos y morfológicos en Poaceae: I. Las especies americanas del gro. Setaria. II, Las especies americanas del Gro. Paspalum: Grupos Linearea, Avalu y Notata. DIRECTOR: Dr. PENSIERO, JOSÉ F.

PROGRAMAS '00

* Incentivos, limitantes y modalidades institucionales para el desarrollo agropecuario sustentable. DIRECTORA: Ing. Agr. CURSACK, Ana. 11 Proyectos ejecutados

* Investigación en Educación Matemática desde la Universidad. DIRECTOR: MEYER, R. 1 Proyecto ejecutado

*La sanidad, la producción animal y sus derivados como herramientas del desarrollo social, la alimentación del hombre y el aseguramiento de la salud pública. DIRECTOR: Dr. ROSMINI, Marcelo. 3 proyectos ejecutados.

*Proyecto especial: “Manejo racional de mosca blanca en cultivos de tomate bajo invernadero”. DIRECTOR Ing. Agr. SÁNCHEZ, Daniel

PROGRAMAS '02

* Determinantes estructurales y morfogénicos del crecimiento y desarrollo vegetal. DIRECTOR: Dr. VEGETTI, Abelardo. 4 Proyectos ejecutados.

* Forrajeras Nativas. DIRECTOR: Dr. PENSIERO, José F. 3 Proyectos ejecutados.

* Cultivos intensivos. DIRECTOR: Ing. Agr. PILATTI, Rubén. 9 Proyectos ejecutados

* Cultivos Extensivos: Estrategias para el fortalecimiento innovativo de la sostenibilidad agrícola en la Región Central de Santa Fe. DIRECTOR: Ing. Agr. ASTEGIANO, Eugenio. 9 Proyectos ejecutados.

* Estrategias, modelos y alternativas productivas de sistemas pecuarios competitivos en la economía global. DIRECTOR: Ing. Agr. WEIDMANN, Pedro. 5 Proyectos ejecutados.

* Educación Universitaria: Enseñanza y Aprendizaje para una Formación Científica, Humanística y Tecnológica, Socialmente Responsable. DIRECTOR: Prof. ROMERO, Solidario. 1 Proyecto ejecutado.

*Obtención de productos, subproductos y derivados de origen pecuario. DIRECTOR: Méd. Vet. GAPEL, César. 1 Proyecto ejecutado.

*Proyecto Especial: “Cartografía de la vegetación de la Cuña Boscosa Santafesina: Análisis en base a información satelital y datos de campo”. DIRECTOR : Ing. Agr. DIMUNDO, Carlos.

Los resultados de las actividades de investigación de la Unidad Académica, quedan reflejados en las siguientes cifras, correspondientes a los últimos cinco años:

Trabajos publicados en revistas internacionales indexadas al ISI: 28

Trabajos publicados en revistas internacionales no indexadas al ISI: 46

Trabajos publicados en revistas nacionales: 150

Comunicaciones a congresos internacionales: 82

Comunicaciones a congresos nacionales: 392

Capítulos de Libros: 42

Libros: 19

Software educativos: 19

Cabe aclarar, que muchas publicaciones, catalogadas como internacionales no indexadas o revistas nacionales, están indexadas a otras bases de datos diferentes al ISI como el CAB Abstract, Latinindex, etc.



Si se tiene en cuenta la planta docente se observa una producción en revistas de circulación internacional anual baja (0,3 publicaciones/docente exclusiva/año); y una producción en revistas nacionales intermedia (0,6 publicaciones/docente exclusiva/año). En tanto que el número de trabajos presentados a Congresos internacionales y nacionales es del orden de 1,9 docente exclusiva/año.

Así se cumple con la Visión /Misión institucional que indica:

La Facultad de Ciencias Agrarias ... contribuye en gran medida al desarrollo sustentable en estrecha articulación con el territorio regional, nacional y del Cono Sur, liderando acciones de investigación ... de acuerdo a las demandas sectoriales en general y de las cadenas agroalimentarias en particular... la generación y adaptación de innovaciones tecnológicas, con especial énfasis en las vinculadas con la calidad de los alimentos y la conservación de los recursos naturales...

Considerar planilla 1150 de la ficha de Unidad Académica