

Divulgación de las  
actividades científicas  
de la Universidad Nacional  
de Mar del Plata

## ARTÍCULO:

Personas en situación  
de calle en Mar del Plata

## ACTUALIZACIÓN:

Cultura  
más allá del hombre

## SITUACIÓN:

Reflexión ético-científica  
en la Facultad de  
Ciencias Exactas y Naturales

# Recursos fitogenéticos



## Conservación, utilización y acceso

|  |           |
|--|-----------|
| <b>EDITORIAL</b>   | <b>3</b>  |
| <b>ARTÍCULOS</b>   |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conservación, utilización y acceso a recursos fitogenéticos de importancia para la agricultura y la alimentación<br/><i>Andrea Clausen, Marcelo Ferre, Hugo Atencio, María Menéndez Sevillano, Beatriz Formica, Raquel Defacio, Mariana Ferreyra y Beatriz Rosso</i></li></ul> | <b>5</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Personas en situación de calle en Mar del Plata<br/>El desafío de la igualdad desde las políticas públicas<br/><i>Vanesa Lorena Battaglini</i></li></ul>   | <b>11</b> |
| <b>ACTUALIZACIÓN</b>   |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cultura más allá del hombre<br/><i>Alejandra Echeverría, Matías Mora, Diego Navarro, Nahuel Farías y Mariano Albano</i></li></ul>  | <b>19</b> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Intoxicación por monóxido de carbono<br/>Haciendo visible al enemigo invisible<br/><i>Magalí Coccimiglio, Julieta Do Brito y Miguel Ponce</i></li></ul>  | <b>27</b> |
| <b>SITUACIÓN</b>   |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La reflexión ético-científica en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales: una realidad posible<br/><i>Comisión de Ética científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales</i></li></ul>   | <b>32</b> |
| <b>DIVERTIMIENTO MATEMÁTICO</b>  |           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La matemática polaca en el Cuaderno Escocés<br/><i>Ana C García Elsener y Jorge López</i></li></ul>  | <b>36</b> |



# NEXOS

Divulgación de las  
actividades científicas  
de la Universidad Nacional  
de Mar del Plata

---

**Propietario:**

Universidad Nacional  
de Mar del Plata

---

**Director:**

Manuel L. Gonzalez

---

**Editor:**

Raúl A. Fernández

---

**Comité editor:**

Celso Aldao, Mónica Bueno,  
María Coira, Alberto de la Torre,  
Gustavo Fernández Acevedo,  
Cristina Murray, Graciela Zuppa

---

**Arte:**

Imagen Institucional  
UNMDP

---

**Impreso en:**

Talleres Gráficos  
UNMDP

*La Secretaría de Ciencia, Tecnología y Coordinación de la UNMDP tiene entre sus objetivos la elaboración, ejecución y control de las políticas atinentes al desarrollo de las investigaciones, la formación de postgrado y la vinculación con el medio relativa a estos campos. NEXOS surge como respuesta a la necesidad de potenciar y canalizar tanto la comunicación interna como la difusión hacia afuera de la Universidad de las tareas realizadas en el ámbito de esta Secretaría. NEXOS se distribuye gratuitamente a los docentes - investigadores de la UNMDP, a las universidades, a instituciones afines al sistema científico-tecnológico, a embajadas, a fundaciones y a nivel local, a centros profesionales y bibliotecas, como así también a todo aquel interesado que lo solicite.*

---

Año 23 - Nº 31

Septiembre 2017

ISSN 0328-5030

Tirada: 2000 ejemplares

## Normas Editoriales

**Nexos** es la revista de divulgación de las actividades relacionadas con la Ciencia y el Conocimiento desarrolladas en la UNMDP.

Las colaboraciones que se publican son presentadas por sus autores, docentes o investigadores -al menos uno de ellos-, de la UNMDP.

Se procura la mayor participación de todos los integrantes de la comunidad académica, de forma tal que la revista represente cabalmente la diversidad de dichas actividades en nuestra Universidad.

**Nexos** publica contribuciones de acuerdo a las siguientes secciones:

- **artículos:** explicaciones de trabajos de investigación realizados por los autores, con sus fundamentos y resultados,
- **opinión y debate:** sobre temas relacionados con las actividades propias de la trasmisión o generación del conocimiento, o del ámbito universitario,
- **actualización:** sobre novedades o avances científicos y tecnológicos,
- **situación:** sobre temas propios de nuestra universidad (premios, participación en convenios, reseñas bibliográficas, reportes institucionales, etc.),
- **cartas de lectores:** comentarios sobre temas aparecidos en números anteriores o relacionados con el quehacer académico-científico.

### Recomendaciones para los autores

Los autores deberán tener en cuenta al redactar las colaboraciones, que la revista está dirigida a un público amplio, no necesariamente especialista en el tema.

Por lo tanto, se sugieren las siguientes recomendaciones:

- ✓ imaginar que el lector es un profesional de otra área o un profesor de educación media, no necesariamente conocedor del tema,
- ✓ usar el lenguaje más sencillo posible, recurrir abundantemente a ejemplos,
- ✓ evitar palabras técnicas o de uso corriente sólo en ámbitos específicos; en caso de que su uso sea inevitable, explicar su significado con precisión y de manera sencilla,
- ✓ no emplear palabras extranjeras si hubiese razonables equivalentes castellanos; evitar muletillas y expresiones de moda,
- ✓ no abusar de citas, notas al pie ni referencias, para hacer más ágil la lectura; considerar el uso de recuadros aclaratorios,
- ✓ la bibliografía no es obligatoria; en caso de incluirla, puede ser tanto para fundamentar el tema como para ampliarlo.

✓ incorporar figuras para ilustrar y clarificar el texto; si son imágenes, deberán ser originales y de alta calidad; si están relacionadas con una parte específica del texto, serán acompañadas por una breve leyenda aclaratoria.

✓ pedir a alguien ajeno al tema que lea un borrador y verificar si entendió lo que se quiere transmitir.

La extensión de las colaboraciones depende de la sección a la que está dirigida: los artículos tendrán hasta 5000 palabras, las de actualización y situación, hasta 4000, las de opinión y debate, hasta 3000; mientras que las cartas de lectores y las reseñas bibliográficas tendrán menos de 500.

Las colaboraciones deberán indicar claramente el nombre del/ de los autores, junto con una breve reseña de sus datos biográficos-académicos. Se solicita incluir un resumen de menos de 150 palabras.

La publicación de las colaboraciones será sin cargo. Deberán ser enviadas impresas (3 copias, con doble espacio entre líneas) y en versión digital (formato .doc o sus equivalentes) a los datos de contacto.

### Aceptación y orden de publicación

El Comité Editor (CE) podrá aceptar, rechazar o modificar las colaboraciones presentadas. En este último caso, las modificaciones de contenido serán consultadas con los autores. Cuando lo considere necesario, el CE podrá solicitar la opinión o arbitraje de especialistas externos.

El CE podrá realizar correcciones de estilo que a su criterio no afecten el contenido del artículo.

El orden de publicación de las colaboraciones no necesariamente se correlaciona con el de recepción y/o aceptación, ya que se pretende que **Nexos** mantenga un equilibrio de secciones y áreas de conocimiento, y que represente la actividad científica-académica de la UNMDP en su conjunto.

Con la entrega de una colaboración los autores aceptan las normas editoriales y garantizan su originalidad y exclusividad. Los derechos de autor serán cedidos a la UNMDP.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción del material sin autorización, la que será concedida sin inconvenientes especialmente para propósitos sin fines de lucro, con la condición de citar fuente y autores y que, en caso de ser reproducidas en medios materiales, sean entregados dos ejemplares.

Las colaboraciones firmadas no expresan necesariamente la opinión de los Editores ni de la UNMDP. Nexos se publica desde el año 1994 gracias al esfuerzo desinteresado de autores e integrantes del Comité Editor, ninguno de los cuales recibe, o ha recibido, remuneración económica.



# Editorial

## Momento de evaluación y balance: Crecimiento sostenido de la inversión en investigación

Con sumo agrado acercamos a Uds. el segundo número de la revista NEXOS en lo que va del año 2017. Este es el producto del permanente trabajo llevado a cabo por todos aquellos que hacen la revista, así como del aporte significativo de la comunidad científica de la UNMdP.

Hacia bastante tiempo que no se editaban dos números en el mismo año, lo que marca -por un lado- la importante generación de conocimientos desarrollados en nuestra Universidad y -por el otro- la importancia que la comunidad le da a divulgarlos en su propia revista. Desde la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Coordinación nos alegra sobremanera dado que indica, entre otros factores, un fortalecimiento y reconocimiento a la actividad científica por parte de las máximas estructuras de gobierno de la Universidad, Consejo Superior y Rectorado.

Y digo uno de los factores porque hay otros que también señalan la importancia otorgada a la investigación en nuestra Universidad. Dos hechos marcan esta determinación, ellos son: la consolidación de los cargos para las becas de investigación en el presupuesto y el crecimiento sostenido en el financiamiento de los proyectos de investigación. Nuestra Universidad refuerza así sus tres tipos becas del área, dos de ellos tienen como objetivo fundamental la formación de recursos humanos al más alto nivel de posgrado (30 becas de estudiantes avanzados, 40 becas categoría A para titulaciones a Maestría y Doctorado y 40 becas categoría B para finalización de doctorados). Por su parte, el crecimiento del monto total para los proyectos de investigación fue sostenido (2014: \$ 1.600.000.-, 2015: \$ 2.000.000, 2016: \$2.400.000 y 2017: \$ 3.562.000.-) y mayor al del presupuesto otorgado a la UNMdP por el Congreso de la Nación para igual período.

A esto debe agregarse que nuestra Universidad ha recibido un monto adicional dentro de la partida fijada para el fortalecimiento de las actividades de investigación en el presupuesto nacional para el corriente año, de \$5.600.000.- Este financiamiento está dirigido a proyectos institucionales que fortalezcan la actividad de investigación. Desde esta Secretaría se propuso al Sr. Rector, quien acordó y presentó a los Sras/es Decanas/os, la presentación de un proyecto transversal a varias unidades académicas.

Si a lo explicitado le agregamos los montos de proyectos financiados por diversos organismos -tanto nacionales como internacionales- y gestionados por la Unidad Administradora de Fondos para Investigación (UAFI-UNMdP) y la administración central, que superan a los otorgados por el presupuesto nacional y por la Universidad, podemos pensar en un futuro mejor a la situación actual.

Es importante destacar también que durante el período indicado (2014/17), nuestra Universidad pasó de tener dos institutos de doble dependencia con el CONICET a cinco, mientras hay uno en proceso de serlo; además de tres institutos asociados con la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).

Dado que todo lo dicho solo pudo haber sido realizado por el conjunto de la Comunidad Universitaria, vayan nuestras sinceras felicitaciones de parte de la Gestión del Rector Morea y de esta Secretaría y su Comisión Asesora.

**Mg. Ing. Manuel L. González**

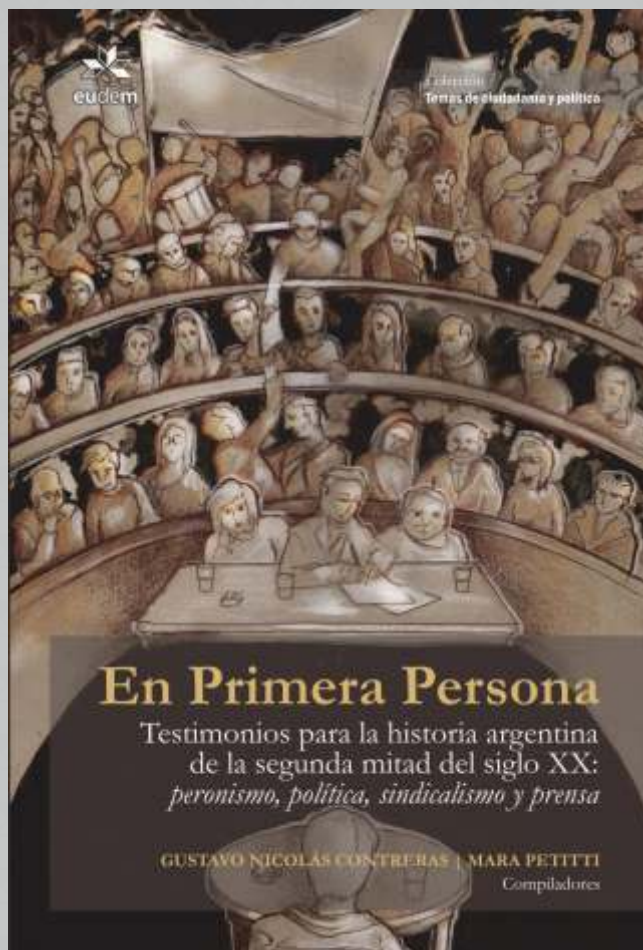
Secretario de Ciencia, Tecnología y Coordinación de la UNMDP

**Contacto:** Las consultas y los envíos de colaboraciones serán dirigidas a: Revista Nexos, Secretaría de Ciencia, Tecnología y Coordinación, UNMdP, JB Alberdi 2695 4º piso (B 7600GYI) Mar del Plata, ó por correo electrónico a [nexos@mdp.edu.ar](mailto:nexos@mdp.edu.ar).



## En Primera Persona

Testimonios para la historia argentina  
de la segunda mitad del siglo XX:  
*peronismo, política, sindicalismo y prensa*



**Gustavo Nicolás Contreras – Mara Petitti (Comps.)**

ISBN: 978-987-1921-88-1

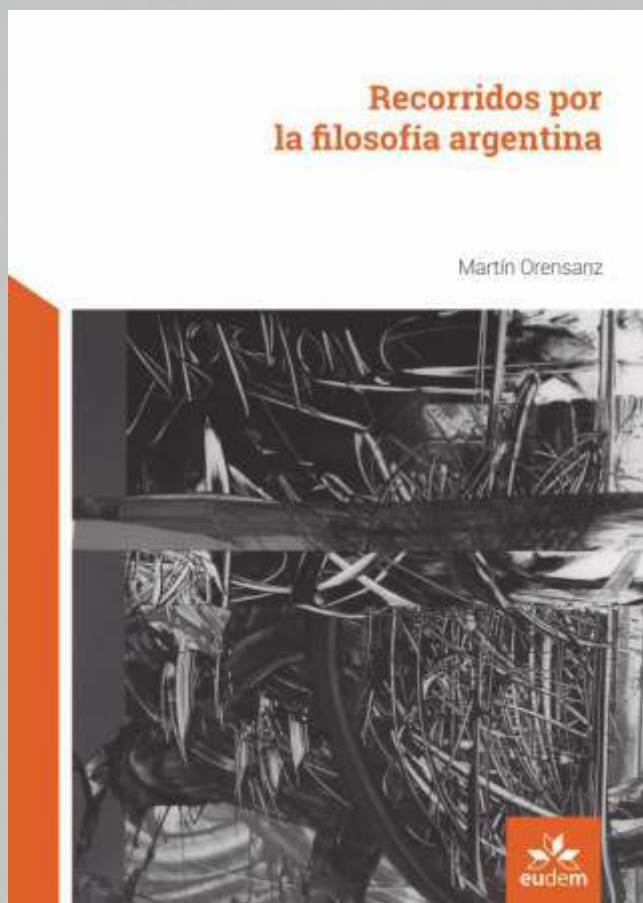
El presente libro reúne diez testimonios, más un epílogo también testimonial, que fueron seleccionados de un amplio conjunto de entrevistas que realizaron -a lo largo de los últimos veinte años- los miembros del Grupo de Investigación "Movimientos Sociales y Sistemas Políticos en la Argentina Moderna" de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Son protagonistas de la historia hablando en primera persona.

Los testimonios reunidos se enmarcan dentro del interés historiográfico por temáticas que relacionan el peronismo con la política, el sindicalismo, la prensa y la localidad, elementos sin duda relevantes que hacen a la historia argentina de la segunda mitad del siglo XX.

En este punto, estamos convencidos de que el material seleccionado no sólo puede ser aprovechado por otros investigadores dedicados al tema sino que puede resultar de interés para un extenso espectro de lectores atraídos por recorrer sucesos, sensibilidades y encrucijadas de aquella compleja e intensa coyuntura histórica.

## Recorridos por la filosofía argentina



**Martín Orensanz**

ISBN: 978-987-1921-85-0

La filosofía en el actual territorio argentino cuenta con una extensa historia y un gran número de autores. A pesar de ello, los nombres de esos autores siguen siendo relativamente desconocidos incluso hoy en día. Nos encontramos en la paradójica situación de estar más familiarizados con la filosofía que se ha desarrollado en Europa, que con aquella que se ha elaborado en nuestro propio suelo. Para contribuir al conocimiento de nuestros principales filósofos, ofrecemos unos recorridos por sus obras.

La temática de este texto abarca la filosofía que se ha desarrollado históricamente en el actual territorio argentino. Incluye a las filosofías de los pueblos originarios, la filosofía desarrollada durante la época colonial del Río de la Plata, el pensamiento ilustrado de Mariano Moreno, el romanticismo de Esteban Echeverría, el positivismo de Florentino Ameghino, la axiología crítica de Alejandro Korn, el vanguardismo filosófico de Macedonio Fernández, el marxismo existencial de Carlos Astrada, el americanismo filosófico de Rodolfo Kusch, el materialismo científico de Mario Bunge, el posmarxismo de Ernesto Laclau y la filosofía de la ciencia de Guillermo Denegri.

Esperamos que este texto de divulgación pueda servirle a los lectores como un puente o una bisagra para abordar con mayor facilidad el estudio de las fuentes primarias, como también el de las monografías especializadas en torno a la filosofía argentina.

# La reflexión ético-científica en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales: una realidad posible

## Comisión de Ética Científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

En febrero de 2011 se creó, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, la Comisión para el desarrollo de un espacio de reflexión ético-científica, orientada a generar debate y toma de posición ante temáticas de alcance científico con impacto ambiental, económico, social y/o cultural. Desde entonces, se desarrollan acciones concretas de difusión y generación de espacios de reflexión, vehiculización de reclamos y/o solicitudes y declaraciones de la Facultad ante diferentes problemáticas. Los resultados y alcances de estas actividades demostraron que este espacio es una realidad posible y sostenible en el tiempo.

### Los comienzos

La reflexión ético-científica no es una práctica regular en el ámbito de las ciencias exactas y naturales. Esta situación muy probablemente esté sustentada, en la comunidad científica, por la percepción de que la ciencia es una “*actividad neutral*”, en la cual los temas sobre los que se investiga están libres de juicios valorativos, incluyendo los éticos.

En nuestra Facultad (Ciencias Exactas y Naturales, UNMdP), la discusión explícita de problemáticas ético-científicas fue incluida como contenido en los programas de algunas asignaturas del plan de estudios de las licenciaturas en Ciencias Biológicas (1985 y 2007), en Química (2007) y Bioquímica (2009) y de los profesorado de Ciencias Biológicas y Químicas (2002). Asimismo, en el ingreso a la facultad se abordan problemáticas con impacto sobre el ambiente y la salud, a partir de la creación del taller “*Leer y Pensar la Ciencia*” (2007). Por otro lado, en relación con la formación de recursos humanos a nivel de grado y de postgrado, las comisiones respectivas solicitan avales bioéticos de los proyectos de investigación cuando lo consideran pertinente. Estos avales son solicitados al Programa Temático Interdisciplinario de Bioética (PTIB), dependiente del área de Ciencia y Técnica del rectorado de la UNMdP. Asimismo, todos los proyectos de investigación deben ser evaluados en sus aspectos éticos cuando son enviados a organismos de financiación científica nacional, como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) e,

inclusive, nuestra propia Universidad. Es decir, las discusiones bioéticas ya estaban presentes en el ámbito de la Facultad, aunque de una manera soslayada, sin evidenciar plenamente su rol como práctica de reflexión. Por tal razón, se interpretó que existía la necesidad de debatir y reflexionar institucionalmente sobre problemáticas ético-científicas.

El objetivo de la Comisión de Ética-Científica (CoDEC) es expresar una voluntad colectiva para establecer un vínculo entre la sociedad y las actividades que se desarrollan en la FCEyN (investigación científica y tecnológica, docencia y extensión), al considerar sus prácticas o examinar sus resultados en términos del cumplimiento de principios básicos como la justicia, la búsqueda del bienestar común y la protección de recursos físicos y culturales para las generaciones presentes y futuras.

### Participación de la CoDEC ante problemáticas socio-ambientales

En el año 2010, los vecinos autoconvocados en la *Asamblea Paren de Fumigarnos Mar del Plata* solicitaron a la FCEyN y al Consejo Superior de la UNMdP el respaldo a sus reclamos ante el Municipio de General Pueyrredon (MGP), en relación con la falta de reglamentación y de aplicación de la Ordenanza Municipal N°18.740/08, la cual establecía una franja de restricción al uso de agroquímicos (recuadro). La CoDEC gestionó la participación de la comunidad de la FCEyN en la elaboración de una ordenanza del Consejo Superior



**Ordenanza N°18.740/08 (Art. 1)**

Artículo 1º: “Prohíbese dentro del radio de mil (1.000) metros a partir del límite de las plantas urbanas o núcleos poblacionales -entendiéndose por tales aquellos donde habitan personas- y en la totalidad de la planta urbana propiamente dicha:

a. La utilización de cualquier plaguicida de síntesis (fungicida, insecticida, bactericida, rodenticidas, herbicida, acaricida) y todo otro producto de carácter similar de aplicación agropecuaria o forestal.

b. El tránsito de maquinaria terrestre cargada o no con cualquier plaguicida de síntesis (fungicida, insecticida, bactericida, rodenticidas, herbicida, acaricida) y todo otro producto de carácter similar de aplicación agropecuaria o forestal.

c. El descarte y abandono en el ambiente terrestre, acuático y/o urbano de envases de cualquier plaguicida de síntesis (fungicida, insecticida, bactericida, rodenticidas, herbicida, acaricida) y todo otro producto de carácter similar de aplicación agropecuaria o forestal, en particular envases de plaguicidas y de cualquier otro elemento usado en dichas operaciones en el área mencionada en este artículo o fuera de ella.”

Este artículo tiene carácter TAXATIVO, por lo cual NO REQUIERE REGLAMENTACIÓN ALGUNA para su aplicación.

Esta ordenanza y sus modificatorias fueron derogadas por la N° 21296 en 2013 (siguiente recuadro). Fuente:

<http://www.concejomdp.gov.ar>

(UNMdP) y de dos declaraciones del Consejo Académico (FCEyN), en los años 2011 y 2013. Estos documentos, que brindan el respaldo solicitado por los vecinos, fueron el resultado de jornadas de reflexión y debate y se fundamentan en trabajos científicos de investigadores, tanto de nuestra Facultad como de otros ámbitos académicos.

Desde agosto de 2011 a noviembre de 2012 funcionó en el MGP una mesa multidisciplinaria de trabajo que contó con representantes de la FCEyN elegidos por el Consejo Académico. En el desarrollo de la mesa se planteó la factibilidad de aplicar, en la franja de restricción, modelos de producción agroecológicos como alternativa al tipo de producción actual, a través de las actividades que desarrollan investigadores del Instituto para la Agricultura Familiar (IPAF pampeana, INTA). Asimismo se trabajó para evitar la derogación de la ordenanza N°18.740/08, en consonancia con las declaraciones de la UNMdP. Finalizadas las reuniones, se suscitaron una serie de hechos políticos que incluyeron la reglamentación de la ordenanza, una audiencia pública y, finalmente, su derogación y sustitución por la N°21.296/13 (recuadro). Como estos hechos implican una regresión en los derechos ambientales adquiridos, la problemática fue judicializada. En este marco, autoridades de la FCEyN fueron convocadas por la Justicia para que expliquen los fundamentos y alcances de la declaración emitida por la Facultad en 2013.



Escuela y soja. Cultivo de soja lindero a una institución educativa del Barrio 2 de Abril de la ciudad de Mar del Plata, año 2009.

Los vecinos continúan sus reclamos por diferentes vías y la CoDEC permanece en el contexto de esta problemática, como un espacio de vínculo y acercamiento entre la sociedad y el ámbito científico.

En el año 2012, graduados de la FCEyN, con lugar de trabajo en la provincia de Misiones, solicitaron la promoción de una declaración en repudio a hechos delictivos ocurridos en el Parque Provincial Urugua-í (Pcia. de Misiones). Cazadores furtivos habían matado, dentro del área de protección estricta más importante de Misiones, un macho adulto de yaguararé, identificado y monitoreado durante 6 años por investigadores del Centro de Investigaciones del

Bosque Atlántico (CeIBA) y del Instituto de Biología Subtropical, nodo Iguazú (IBS-UNaM CONICET).

Las investigaciones sobre la dinámica poblacional de los yaguaretés han demostrado que la caza furtiva es la principal amenaza, inclusive dentro de las áreas protegidas. La CoDEC solicitó al Consejo Académico una declaración al respecto. En ella, la comunidad de la FCEyN expresó su repudio a los hechos acontecidos, respaldando el reclamo de los investigadores. Lo ocurrido en Misiones refleja la realidad de numerosas especies en peligro de extinción y la desprotección de muchos ecosistemas naturales en todo el país. En el marco de la de la *VII Reunión Biólogos*

#### **Ordenanza Nº 21.296/13 (fragmentos)**

Artículo 1º.- Créase el Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PDRS) que tiene como finalidad mejorar la sostenibilidad social, ambiental, cultural y económica de la producción agropecuaria del Partido de General Pueyrredon.

Artículo 2º.- Los objetivos del Programa previsto en el artículo anterior son:

a.- Generar acciones que permitan conocer, estudiar, evitar, disminuir y enmendar los efectos negativos causados por las externalidades que genera la actividad agropecuaria, haciendo énfasis en la preservación del patrimonio natural y cultural y la salud de la comunidad.

**DISMINUCIÓN, USO RACIONAL Y RESPONSABLE DE AGROQUÍMICOS**

Artículo 5º.- Establécese un régimen específico para la disminución y uso racional de agroquímicos para las zonas rurales y periurbanas del Partido de General Pueyrredon.

Artículo 7º.- Sólo se podrán adquirir agroquímicos Banda I y II – de acuerdo a lo dispuesto por SENASA – con la utilización del Cuerpo A de la Receta Agronómica, quedando éste archivado en el comercio correspondiente por el plazo de un año.

Artículo 8º.- Los establecimientos rurales y agronomías deberán disponer de cartelería específica según las Buenas Prácticas Agrícolas y el Programa previsto en el artículo 1º de la presente.

Artículo 9º.- En cada establecimiento rural y agronomía habrá un agente de buenas prácticas registrado. El carnet será expedido por el Programa previsto en el artículo 1º de la presente, que tendrá un componente de capacitación continua de Buenas Prácticas Agrícolas, en conjunto con organismos nacionales y provinciales.

Artículo 10º.- Los trabajadores que se desempeñen en establecimientos rurales y agronomías deberán realizarse un control sanitario anual de acuerdo a lo que determine la Secretaría de Salud de la Municipalidad de General Pueyrredon, en el marco del Programa de Desarrollo Rural Sustentable.

Artículo 11º.- Créase, en el marco del Programa establecido por la presente, el Registro de Aplicadores de Agroquímicos. La Municipalidad tendrá a su cargo el dictado de cursos de capacitación gratuitos y entregará el carnet que acredite la habilitación para realizar las tareas relacionadas con la aplicación de dichos productos.

Artículo 15º.- Las máquinas pulverizadoras podrán circular por la zona urbana de acuerdo a lo dispuesto por la legislación provincial vigente. Los conductores deberán contar con la respectiva licencia habilitante.

Artículo 16º.- Se prohíbe el uso y comercialización del bromuro de metilo a mayor concentración de 70 %, según disposiciones de SENASA.

**NORMAS DE APLICACIÓN ESPECÍFICAS PARA LA FRANJA TRANSICIONAL PERIURBANA DE 1000 MTS.**

Artículo 19º.- Delimitase como Franja Transicional Periurbana el radio de mil (1.000) metros a partir del límite de los núcleos urbanos.

Artículo 22º.- En la franja prevista en el artículo 19º de la presente sólo estará permitida la aplicación de productos de síntesis de Banda IV u otro producto según acuerdo tecnológico en el marco del Programa de Desarrollo Rural Sustentable.

**NORMAS DE APLICACIÓN ESPECÍFICAS PARA LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO**

Artículo 23º.- Los primeros cien (100) metros de la Franja Transicional Periurbana serán considerados Zona de Amortiguamiento y Producción Agroecológica.

**NORMAS DE APLICACIÓN PARA ZONAS DE ALTO RIESGO SANITARIO Y AMBIENTAL**

Artículo 27º.- Se considera Zona con Puntos de Alto Riesgo Sanitario y Ambiental aquellas que:

a) Se encuentren a cien (100) metros de escuelas, centros asistenciales y centros de salud.

b) Se encuentren a veinticinco (25) metros de cursos de agua, clubes, camping, villas deportivas y complejos turísticos.

Artículo 28º.- En las Zonas de Alto Riesgo Sanitario y Ambiental se encuentra prohibido el uso de agroquímicos.

**DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 40º.- El Departamento Ejecutivo invitará a las Universidades con sede en el Partido de General Pueyrredon a conformar una Comisión Técnica de Monitoreo sobre la ejecución de los objetivos del Programa de Desarrollo Rural Sustentable, en los aspectos relacionados con la salud, el ambiente, la producción y el ordenamiento territorial.

Fuente: <http://www.concejomdp.gov.ar>

en Red (Mar del Plata, 2012), se debatió acerca de la importancia y relevancia del establecimiento de áreas protegidas.

### Generación de espacios de debate y reflexión

Uno de los objetivos de la CoDEC es propiciar la discusión de problemáticas ético-científicas y promover posturas de concientización y compromiso en la comunidad universitaria. La construcción de este espacio será posible en la medida que la reflexión ética sea incorporada en la formación de los graduados. En este sentido, la CoDEC enfoca sus actividades tanto en el grado como en el postgrado.

En el año 2011 se organizó conjuntamente con la asignatura *Epistemología e Historia de la Ciencia*, la jornada de debate y reflexión *Los estudiantes quieren saber de qué se trata* en la que participaron estudiantes de grado, graduados, docentes e investigadores de la Facultad. En ella se debatieron temas relacionados con la situación de la ciencia en el país, con el futuro laboral de los egresados de la FCEyN y su integración en la sociedad. Desde hace cuatro años la CoDEC participa en la asignatura de grado *Epistemología e Historia de la Ciencia*, en la que presenta sus actividades y organiza un debate relacionado con una problemática ambiental particular. El caso es analizado en el contexto de los principios bioéticos y el rol de las diferentes instituciones y actores sociales. Los estudiantes suelen mostrarse interesados e intervienen activamente.

A nivel postgrado, la CoDEC gestionó el dictado de cursos, tanto de Doctorado como de Carrera Docente. En 2012 y 2015 se dictó el curso de postgrado *Reflexión ética sobre la producción de conocimiento en las Instituciones públicas y su articulación social* cuyo docente responsable fue el Dr. Justo Zanier. El objetivo fue brindar las herramientas teóricas necesarias para la reflexión de la propia práctica de investigación, estimulando y generando el compromiso y la responsabilidad social necesaria, de manera tal que los futuros investigadores pudieran tomar contacto con la situación socio-cultural asociada con sus temas de trabajo y, así, contextualizar sus objetos de estudio.

También se dictó el curso de postgrado y carrera docente *La bioética en la sociedad del conocimiento* (2013, 2014, 2015) a cargo del Programa Temático Interdisciplinario de Bioética (PTIB) de la UNMdP y coordinado por la Mg. Susana La Rocca. Este curso se focalizó en el análisis de los aspectos históricos y epistemológicos de la Bioética, así como también en la necesidad de incorporarlos al quehacer institucional y a la práctica profesional.

Las encuestas realizadas al finalizar todos los cursos reflejaron los cambios generados en los participantes, en cuanto a la percepción y la valoración de la reflexión ética en el ámbito universitario. Los estudiantes resaltaron la ausencia de espacios de reflexión y discusión institucionales y la necesidad de abordar desde un enfoque ético diversos temas propios de las actividades de la Facultad: planes de investigación, seguridad laboral, experimentación con animales, investigación con organismos genéticamente modificados, utilización de bacterias patogénicas, etc. Plantearon además la necesidad de reflexionar sobre nuestra interacción con la sociedad, es decir, el rol del investigador como actor social, la devolución de resultados a la sociedad, el posicionamiento de la UNMdP frente a problemáticas socio-ambientales y ante propuestas de co-participación y/o de investigación con otras instituciones o empresas, la subestimada valoración de las actividades de extensión, la articulación entre líneas de investigación de diferentes instituciones estatales, entre otras cuestiones.

### Conclusiones

Tanto las actividades realizadas por la CoDEC en sus primeros cinco años, como la recepción que tuvieron confirman la necesidad de un espacio de reflexión institucional en nuestra Facultad. Si bien son muchas las expectativas y las proyecciones a futuro, estos primeros pasos demostraron que este espacio es una realidad posible y factible de articular con acciones. En el camino a lograr un vínculo efectivo entre la sociedad y las actividades que se desarrollan en la FCEyN, es necesario profundizar el debate interno acerca del proceder de los investigadores y de la institución.

Estimular y promover la reflexión de la práctica científica no constituye una "invasión" a la propia práctica, sino que intenta acompañar su desarrollo desde una mirada transformadora de la actividad, de acuerdo con el sistema de valores del momento socio-histórico en el que estamos inmersos.

La Comisión de Ética Científica (CoDEC) está integrada por Gabriela Gonorazky, Marcela Dopchiz, Marcela Tonello, Natural Costamagna y Verónica Bernava Laborde, pertenecientes a la comunidad de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNMdP.



## AUTORIDADES

### Universidad Nacional de Mar del Plata

RECTOR  
Lic. Francisco MOREA

SECRETARÍA ACADÉMICA  
Lic. Paula MESCHINI

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
FINANCIERA  
C.P./L.A. Santiago FERNÁNDEZ

SECRETARÍA DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA Y COORDINACIÓN  
Mg. Ing. Manuel Lorenzo  
GONZÁLEZ

SECRETARÍA DEL CONSEJO  
SUPERIOR Y RELACIONES  
INSTITUCIONALES  
CP Osvaldo DE FELIPE

SECRETARÍA DE COMUNICACIÓN Y  
RELACIONES PÚBLICAS  
Mg. Alberto F. RODRÍGUEZ

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA  
Lic. Juan Pablo ISSEL

SECRETARÍA DE ASUNTOS  
LABORALES UNIVERSITARIOS  
Abog. Carlos Gabriel TIRRELLI

VICERRECTOR  
Ing. Raúl CONDE

SECRETARÍA DE OBRAS  
Arq. Pablo Daniel VILLALBA

SECRETARÍA DE BIENESTAR DE LA  
COMUNIDAD UNIVERSITARIA  
CP/LA Hernán GOMIS

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE  
LA INFORMACIÓN  
Lic. Carlos Alberto RICO

SUBSECRETARÍA DE SERVICIOS  
Arq. Germán PASTOCCHI

SUBSECRETARÍA LEGAL Y TECNICA  
Abog. Fernando Román  
GONZÁLEZ

SUBSECRETARÍA DE  
TRANSFERENCIA Y VINCULACIÓN  
TECNOLÓGICA  
Lic. Olga DELLA VEDOVA

SUBSECRETARÍA DE EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA  
CP/LA María Eugenia LÍBERA

SUBSECRETARÍA ACADÉMICA  
Lic. Daniel GUZMÁN

SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN Y  
SEGUIMIENTO ACADÉMICO  
Lic. Daniel REYNOSO

### Unidades Académicas

FACULTAD DE ARQUITECTURA,  
URBANISMO Y DISEÑO  
Arq. Guillermo Osvaldo ECIOLAZA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Ing. Agr. Virginia HAMDAN

FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y SOCIALES  
Esp. Mónica Mabel BIASONE

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y  
NATURALES  
Dr. Diego H. RODRÍGUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD Y SERVICIO SOCIAL  
TO. Paula MANTERO

FACULTAD DE DERECHO  
Dra. María del Carmen ORTEGA

FACULTAD DE HUMANIDADES  
Dra. María COIRA

FACULTAD DE INGENIERÍA  
Dr. Guillermo LOMBERA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
Lic. Ana María HERMOSILLA

COLEGIO ARTURO ILLIA -  
DIRECTORA  
Mg. Alfonsina GUARDIA

### Comisión Asesora de Ciencia y Técnica

*Integrada por los Secretarios de  
Ciencia y Técnica de las Unidades  
Académicas*

Facultad de Arquitectura,  
Urbanismo y Diseño  
Dr. Arq. Laura ZULAICA

Facultad de Ciencias Agrarias  
Mg. Liliana IRIARTE

Facultad de Ciencias Económicas y  
Sociales  
Mg. Patricia ALEGRE

Facultad de Ciencias Exactas y  
Naturales  
Dr. Raúl CASSIA

Facultad de Derecho  
Dra. Ana María VERNETTI

Facultad de Humanidades  
Dra. Marta Beatriz ARANA

Facultad de Ingeniería  
Dra. Gloria Lía FRONTINI

Facultad de Ciencias de la Salud y  
Servicio Social  
Lic. Delicia Hilda MADOERY

Facultad de Psicología  
Lic. Mirta SANCHEZ



NEXOS



NEXOS



SECRETARÍA de CIENCIA,  
TECNOLOGÍA y COORDINACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA



DIAGONAL ALBERDI 2695 (B7600GYI)  
MAR DEL PLATA | ARGENTINA



+54 0223 492 1705 INT. 141



[WWW.MDP.EDU.AR](http://WWW.MDP.EDU.AR)