

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 <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 El desafío de la igualdad desde las políticas públicas <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 <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 Haciendo visible al enemigo invisible <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 <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 <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 - N<sup>o</sup> 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.

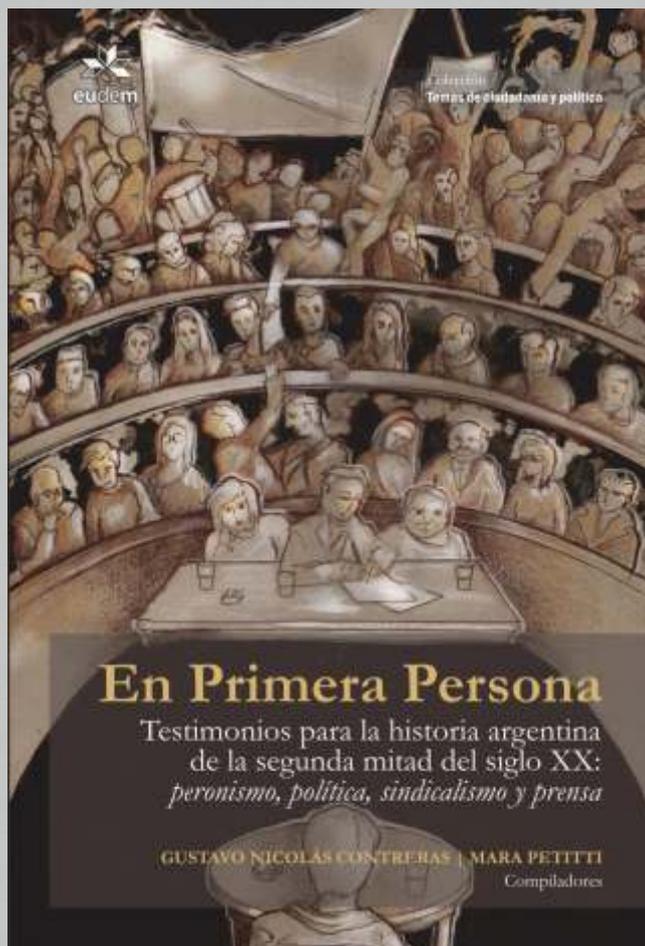
**Mg. Ing. Manuel L. González**

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.

# Conservación, utilización y acceso a recursos fitogenéticos de importancia para la agricultura y la alimentación

**Andrea Clausen, Marcelo Ferrer, Hugo Atencio, María Menéndez Sevillano, Beatriz Formica, Raquel Defacio, Mariana Ferreyra y Beatriz Rosso**

La Argentina posee una importante riqueza de plantas nativas y es centro de origen y diversidad de importantes cultivos. La diversidad genética de especies vegetales de importancia para la agricultura y la alimentación es conservada en el marco de distintas iniciativas, destacándose la Red de Recursos Fitogenéticos del INTA. El objetivo es conservar y utilizar especies en forma sustentable para distintas regiones agroecológicas del territorio nacional. La biotecnología y la informática son utilizadas en el manejo de los recursos genéticos; se emplean para la conservación, evaluación y uso de las especies conservadas en la Red. Se presentan las iniciativas existentes referidas a la protección legal de los recursos fitogenéticos.

## Conservación y uso de los recursos fitogenéticos

La biodiversidad agrícola incluye especies vegetales, animales y de microorganismos de uso real y potencial. Se entiende como recurso fitogenético el material de origen vegetal que contiene unidades funcionales heredables (genes). La pérdida a la que están sometidos los recursos fitogenéticos de importancia para la agricultura y la alimentación constituye una amenaza a la seguridad alimentaria. Los sistemas agrícolas requieren materiales adaptados a distintas condiciones ambientales y tecnologías de producción. En nuestro extenso territorio se cultivan numerosas especies, tanto nativas como introducidas por los inmigrantes que colonizaron estas tierras desde el siglo XVI.

Las características presentes en estos cultivos, tales como la adaptación a condiciones de sequía y/o frío, la resistencia a enfermedades y/o plagas que los afectan, son la resultante de la selección realizada por agricultores. Más recientemente, se están generando numerosas variedades de las principales especies cultivadas como producto del mejoramiento genético llevado a cabo por instituciones públicas y empresas privadas, tanto nacionales como extranjeras.

Las especies vegetales de importancia para la agricultura y la alimentación son rescatadas y conservadas en el marco de diversas iniciativas, entre ellas se destaca la Red de Recursos Fitogenéticos del INTA (REDGEN), así como las llevadas a cabo por

universidades y otras instituciones nacionales. La REDGEN inició sus actividades en 1989, organizándose para conservar en una red de bancos una cantidad importante de materiales genéticos potencialmente valiosos para el mejoramiento y la investigación y así hacer frente a la amenaza de erosión genética (pérdida de diversidad) a corto, mediano o largo plazo. Con respecto a la pérdida de diversidad, se están rescatando especies valiosas amenazadas en sus ambientes naturales por varios factores: el avance de la frontera agrícola, la presión demográfica, la sustitución de cultivos, la deforestación, los incendios, la migración de la población rural hacia zonas urbanas y el sobrepastoreo.

El objetivo de la REDGEN es incluir en sus bancos materiales de todos aquellos cultivos y/o especies que permitan responder a los requerimientos de recursos genéticos para la agricultura y la alimentación de las distintas regiones agroecológicas del territorio nacional. Las especies se conservan en forma de semillas (trigo, maíz, soja, girasol, maní, quínoa, avena, centeno, cebada, sorgo, poroto, especies forrajeras, papa), como material vegetativo in vitro (papa, mandioca, batata) o a campo (olivo vid, caña de azúcar, frutales de carozo y pepita, nogales, yerba mate, té), para nombrar algunos ejemplos (Clausen et al., 2008). Las especies vegetales a conservar se colectan principalmente en sus ambientes naturales, en las distintas ecoregiones de la Argentina, o se obtienen por intercambio con otras

instituciones. Su conservación a mediano y largo plazo se realiza bajo condiciones controladas de temperatura y humedad en cámaras especialmente diseñadas para este fin o a campo. Finalmente, los recursos fitogenéticos conservados son evaluados, utilizados y documentados. También se han iniciado actividades de prospección, recolección, conservación y evaluación de especies silvestres emparentadas con los cultivos en sus ambientes naturales y en áreas protegidas (conservación *in situ*, Clausen et al., 2015).

Las investigaciones realizadas con las especies y cultivos que integran las distintas colecciones han permitido formular pautas para la óptima conservación de los materiales, así como detectar aquellos con resistencia genética tanto a enfermedades y plagas, como a sequías y heladas. También permitieron identificar materiales promisorios (en cuanto a calidad, productividad y/o valor nutritivo) y beneficiosos para las funciones fisiológicas del organismo humano y para diversos usos industriales. Para la documentación del germoplasma se han generado herramientas de software (DBGermo Web) desarrolladas en el INTA y utilizadas en la administración de las bases de datos de las colecciones vegetales preservadas en la Red.



Plantas de papa nativa cultivadas en el campo de un agricultor andino. (foto: Mg A Clausen).

### Agrobiotecnología y recursos genéticos

En las últimas décadas, las nuevas tecnologías, especialmente la biotecnología y la informática, han ejercido una notable influencia en el manejo de los recursos genéticos. Se ha avanzado en la

aplicación de técnicas biotecnológicas para la conservación, evaluación y uso de las colecciones de materiales genéticos de la red. Estas técnicas tienen un rol creciente en el uso de nuevos materiales para el mejoramiento genético, con ellas son explorados con el objetivo de detectar y proveer genes de interés. En cuanto a la conservación, tanto a mediano como a largo plazo, los aportes de las técnicas biotecnológicas son amplios y se irán incrementando en el futuro cercano mediante la implementación de técnicas criogénicas (conservación de semillas o material vegetativo en nitrógeno líquido a muy bajas temperaturas). En 2011, la Red incorporó un banco de ADN de papas nativas que preserva mediante esta técnica material disponible para su utilización en investigación básica y aplicada.

Existen varios ejemplos de utilización de técnicas biotecnológicas para la evaluación y el aprovechamiento de los recursos genéticos de la Red. Se puede mencionar el uso en trigo de marcadores moleculares asociados al comportamiento sanitario (roya de la hoja, fusariosis de la espiga) y a parámetros de calidad. Materiales de poroto han sido estudiados utilizando marcadores moleculares asociados con características valiosas, tales como la resistencia a enfermedades que causan mermas en los rendimientos de las variedades comerciales; también, se detectaron genes de resistencia para otras enfermedades, como mancha angular, mustia hilachosa y bacteriosis (Menéndez Sevillano, et al., 2010).

En la colección de variedades andinas de papa conservadas en la REDGEN, se analizó la diversidad genética mediante el empleo de marcadores moleculares, lo que contribuyó a la identificación inequívoca de las variedades. También en quínoa y en maíz se han concretado estudios utilizando marcadores moleculares.

### Variedades locales o criollas

La Argentina presenta una importante riqueza de plantas como consecuencia del elevado número de ecosistemas que se encuentran en su extenso territorio. Las provincias del Noroeste representan el límite sur del centro andino de domesticación vegetal. Esta región es particularmente rica en diversidad biológica ya que, si bien abarca sólo el 20% de la superficie, cuenta con más del 40% de los géneros vegetales descritos en el país y es, además, centro de origen o de diversificación de importantes cultivos como maíz, papa, poroto, quínoa, tomate árbol, yacón, entre otros. Por sus características culturales y socioeconómicas, aún hoy los pobladores de estas zonas basan su alimentación en un reducido número de cultivos con gran variabilidad de tipos para distintos usos. Prevalece la agricultura de subsistencia en minifundios, cuya producción se destina principalmente al consumo familiar; los excedentes se colocan en los mercados de zonas adyacentes.

En los sistemas tradicionales de cultivo, el agricultor reduce riesgos en detrimento de maximizar la producción, utilizando un sistema mixto de cultivo de varias especies. Desde la época precolombina se han generado variedades y razas locales que evolucionaron a través de siglos y se caracterizan por presentar elevada variabilidad genética y gran adaptación local a diferentes condiciones ecológicas. Por ejemplo, las numerosas razas locales de maíz y papa cultivadas en la región andina se encuentran adaptadas a ambientes de altura y reducida disponibilidad de agua; se utilizan para preparar una amplia variedad de platos típicos que constituyen la dieta básica de la población local y son además un importante atractivo para el turismo, cada vez más extendido en la región. Aún se cultivan muchas variedades andinas de papa pero en algunas áreas de cultivos tradicionales ha disminuido su producción como consecuencia de diversos factores (sanidad, migración humana, cambios en sistemas productivos, entre otros). Situación similar se presenta con el cultivo de algunas razas locales de maíces andinos al haber disminuido el número de agricultores que las utilizan; el cultivo de razas locales de poroto también ha disminuido notablemente así como el de quínoa.

aumento de la influencia externa en estas comunidades, se ha producido el ingreso de nuevos cultivos y variedades modernas mejoradas de las especies nativas, que producen un reemplazo de las tradicionales aumentando el riesgo de pérdida. Este material introducido tiene escasa adaptación a las condiciones agro-ecológicas locales, lo que también pone en riesgo la seguridad alimentaria de los pobladores de estas regiones. En maíz se observó un gran avance de material mejorado, siendo cada vez más difícil encontrar razas locales que no estén contaminadas con variedades foráneas (Ferrer, 2012).

La REDGEN contribuye a la conservación y evaluación de la biodiversidad agrícola local, ya que numerosas colecciones de cultivares y razas locales se encuentran conservadas en sus bancos.

Sin embargo, la conservación y manejo de estos recursos en manos de los agricultores y su interacción con las iniciativas formales de conservación en el marco de programas nacionales han sido escasamente desarrolladas a nivel mundial y esa misma situación se visualiza en nuestro país. La conservación realizada por agricultores debe ser fomentada por todos los actores que desarrollan actividades en el área, ya que es la única iniciativa que



Maíces nativos de la Argentina conservados en el Banco de Maíz de la EEA Pergamino, INTA. (foto: Mg R Defacio).

En las ferias de semillas, siguiendo costumbres ancestrales, se intercambian semillas y saberes relacionados al uso de las variedades, técnicas de manejo, control de plagas y enfermedades, etc. Este conocimiento, asociado con los recursos genéticos y transmitido de generación en generación, se encuentra en riesgo de pérdida y requiere ser resguardado. Con el

permitirá disponer íntegramente del acervo genético de estas especies y que continúe la evolución de los materiales genéticos en los ambientes donde han desarrollado sus propiedades específicas.

Aún cuando se realizan acciones conjuntas con otros proyectos y/o instituciones, que incluyen la evaluación de poblaciones vegetales provenientes de

la REDGEN así como capacitaciones sobre temas específicos, sería factible incrementar esta cooperación con el objeto de aprovechar mejor las capacidades instaladas en el país, ya que persiste cierta falta de sinergia entre instituciones, organismos, productores y comunidades.

El incremento de la interacción entre los distintos actores posibilitaría un mayor uso de los materiales ya rescatados, el aumento del trabajo conjunto entre los bancos formales de germoplasma y las comunidades, evaluar los materiales en el marco de las capacidades instaladas localmente, capacitar tanto a extensionistas como a agricultores en diversas técnicas y llevar a cabo procesos de fitomejoramiento genético con participación de los agricultores.

### Protección de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales

La contribución de la diversidad genética en la agricultura se encuentra estrechamente ligada con el acceso a los recursos genéticos. Durante años prevaleció el concepto de que los recursos genéticos eran patrimonio de la humanidad, tanto en función de los múltiples beneficios económicos que confieren como por la interdependencia existente entre las diversas regiones del mundo, ya que ningún país es autosuficiente en cuanto a sus recursos genéticos.

Paulatinamente, el concepto de acceso a los recursos genéticos fue cambiando y en el siglo pasado se convirtió en un tópico de creciente discusión. Algunos países comenzaron a implementar derechos de propiedad intelectual (DPI), mientras que otros, que habían contribuido a generar una notable diversidad genética durante siglos, no tenían las mismas posibilidades de beneficiarse ejerciendo estos derechos. La implementación de los DPI se orientó únicamente hacia las innovaciones formales, dejando de lado a agricultores e innovadores comunitarios. Los derechos de los agricultores a recibir una retribución por sus aportes milenarios, no sólo en la conservación de germoplasma sino en la creación de variabilidad no fueron protegidos. Como consecuencia surgió la discusión relacionada con la protección de los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos y también a diversas expresiones culturales, lingüísticas, etc. En cuanto a la protección de los conocimientos tradicionales para asegurar su transmisión de generación en generación y evitar la biopiratería, se han aplicado diversas figuras jurídicas, inclusive en muchos casos se podrían considerar los derechos colectivos (Poggi González, 2011).

A nivel internacional, una iniciativa de la FAO generó la discusión sobre el reconocimiento de los derechos soberanos de los países sobre sus recursos genéticos, en el marco del Compromiso Internacional sobre Recursos Genéticos Vegetales para la Alimentación y la Agricultura. Con la resolución 3/91 se reconoció que el concepto "*patrimonio de la*

*humanidad*" está sujeto a la soberanía absoluta de los Estados sobre sus recursos fitogenéticos. Este proceso culminó con el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA), que entró en vigor en el año 2004. Su objetivo es conservar los recursos genéticos de importancia para la agricultura y la alimentación, utilizarlos en forma sostenible y distribuir en forma justa y equitativa los beneficios derivados de su utilización. En lo que se refiere a los derechos del agricultor, en su artículo 9, el TIRFAA establece que "*se reconoce la enorme contribución que han aportado y siguen aportando las comunidades locales e indígenas y los agricultores de todas las regiones del mundo, a la conservación y el desarrollo de los recursos fitogenéticos*". Estos derechos incluyen la protección del conocimiento tradicional y el derecho a participar equitativamente en la distribución de los beneficios, así como a participar en la toma de decisiones sobre los recursos fitogenéticos a nivel nacional. El TIRFAA es específico para la agricultura y la alimentación, 140 países han adherido; el nuestro lo ratificó por Ley 27.182 del 23/9/15.

La Cumbre de Río de 1992 fue sin duda el evento ambiental más importante del siglo pasado. El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) que entró en vigor en el año 1993 y al cual adhirió nuestro país en el año 1994 (Ley 24.375) constituye el cuerpo normativo de mayor relevancia en el tema de acceso a los recursos genéticos. Tiene como objetivos conservar la totalidad de la diversidad biológica, utilizar en forma sostenible sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización. El acceso a los recursos genéticos se concede en términos mutuamente convenidos y está sometido al Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) de la parte donante que los proporciona (país de origen). Esto obliga a los países a adoptar medidas para asegurar que los recursos genéticos utilizados dentro de su jurisdicción se hayan obtenido de conformidad con el CFP.

El Artículo 15 del CDB establece que "*en reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional*". Por lo tanto, cada país debe, a fin de conceder el CFP, proporcionar seguridad jurídica, claridad y transparencia en la legislación o requisitos reglamentarios de acceso y participación en los beneficios, así como proporcionar información sobre cómo solicitarlo.

Con la adopción del Protocolo de Nagoya sobre el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de su utilización, se establecen normas y procedimientos para el CFP y las condiciones mutuamente acordadas. En lo que se refiere a los conocimientos tradicionales, el Protocolo es el primer tratado ambiental internacional que establece pautas

claras con respecto a la protección de estos derechos, pero dejándolo en manos nacionales, con la participación de las comunidades en el proceso. Dicho protocolo entró en vigor en octubre de 2014 y nuestro país adhirió por Ley 27.246 del 26/11/2015.

Mediante el Decreto 1.347/1997, la entonces Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Presidencia de la Nación fue designada autoridad de aplicación de la Ley 24.375. En abril de 2010, la SAyDS dictó la Resolución 226, sobre el Régimen de Acceso a los Recursos genéticos en el marco del CDB, que establece la vía administrativa para exportar recursos genéticos, previa autorización o guía de tránsito expedida por la autoridad provincial o nacional de donde proviene el material genético. Sin embargo, aún no se dispone de una ley nacional, considerada crucial para proteger los recursos genéticos y regular su acceso, a fin de evitar apropiaciones ilegales, garantizar la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso y comercialización, así como reconocer los conocimientos tradicionales. A nivel provincial se requieren leyes que garanticen el acceso y resguardo, así como reparticiones con personal capacitado que puedan reglamentar y gestionar las acciones requeridas (expedir autorizaciones y/o permisos para coleccionar, expedir guías de tránsito, asegurar el resguardo de una copia del material colectado, etc.).

Un régimen efectivo de acceso y distribución de beneficios sería importante para un país proveedor de recursos genéticos como la Argentina, pero hay un desarrollo legal muy limitado en esta materia, especialmente a nivel provincial (Silvestri, 2015) ya que de las 24 provincias, sólo muy pocas poseen legislación en esta materia.

Para proteger la diversidad biológica sobre bases sólidas se requiere conocer la diversidad existente, por lo tanto el marco regulatorio nacional y provincial que se genere debería promover la investigación científica, reforzar y consolidar un marco legal que responda a los intereses nacionales y provinciales y ser compatibles con convenios y tratados internacionales estrechamente vinculados con esta temática.

#### Referencias bibliográficas

- Clausen, A.M., Ferrer, M.E. y Formica, M.B. (Eds.) (2008). *Informe Nacional. Situación de los recursos fitogenéticos en la Argentina 1996-2004*. ISBN 978-987-521-296-1
- Clausen, A. M., Ispizúa, V.N., Atencio, H. M., Calandroni, M. y Digilio, A. (2015). Germoplasma de especies silvestres de papa en áreas protegidas de la Argentina. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 50 (supl.), pp 252.
- Ferrer, M. E. (2012). Los recursos genéticos de maíz. En: G.H. Eyherabide (Ed.), *Bases para el manejo del cultivo del maíz*. (pp. 107-124). Ediciones INTA. ISBN: 978-987-679-141-0.
- Menéndez Sevillano, M.C., Ferreyra, M. e Ibarra, L. (2010). The germplasm active bank of EEA-INTA at Salta. *Annual report of the bean improvement cooperative*. 53:80-81. ISSN: 0084-7747.
- Poggi González, Z. (2011). Avances en la protección de conocimientos tradicionales en la Amazonia. Expectativas del Protocolo de Nagoya. *Revista Propiedad Intelectual*. Año X, 14: 190-215.
- Silvestri, L. (2015). La conservación de la diversidad genética argentina: tres desafíos para implementar el régimen de acceso a los recursos genéticos y la distribución de los beneficios. *Ecología Austral* 25: 273-278.

**AM Clausen** es Ingeniera Agrónoma y Magister en Recursos Fitogenéticos. Es Profesora Asociada en la Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP y Profesional Asociado del INTA. Investigadora del Banco de Germoplasma de la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Balcarce, INTA; integra la REDGEN (Red de Recursos Fitogenéticos del INTA). clausen.andrea@inta.gob.ar

**M Ferrer** es Ingeniero Agrónomo y Magister en Mejoramiento Genético Vegetal. Es Profesor en las UN's del Noroeste de la Pcia. de Buenos Aires y de Tucumán. Investigador en el Banco de Germoplasma de Maíz, EEA Pergamino, INTA; integra la REDGEN. ferrer.marcelo@inta.gob.ar

**HM Atencio** es Ingeniero Agrónomo y Magister en Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura. Es Ayudante de primera en la Fac de Cs Agrarias, UNMdP e investigador del Banco de Germoplasma de la EEA Balcarce, INTA; integra la REDGEN. atencio.hugo@inta.gob.ar

**MC Menéndez Sevillano** es Ingeniera Agrónoma y Doctora en Producción Vegetal. Es investigadora del Banco de Germoplasma de la EEA Salta, INTA; integra la REDGEN. mcmenendezsevillano@gmail.com

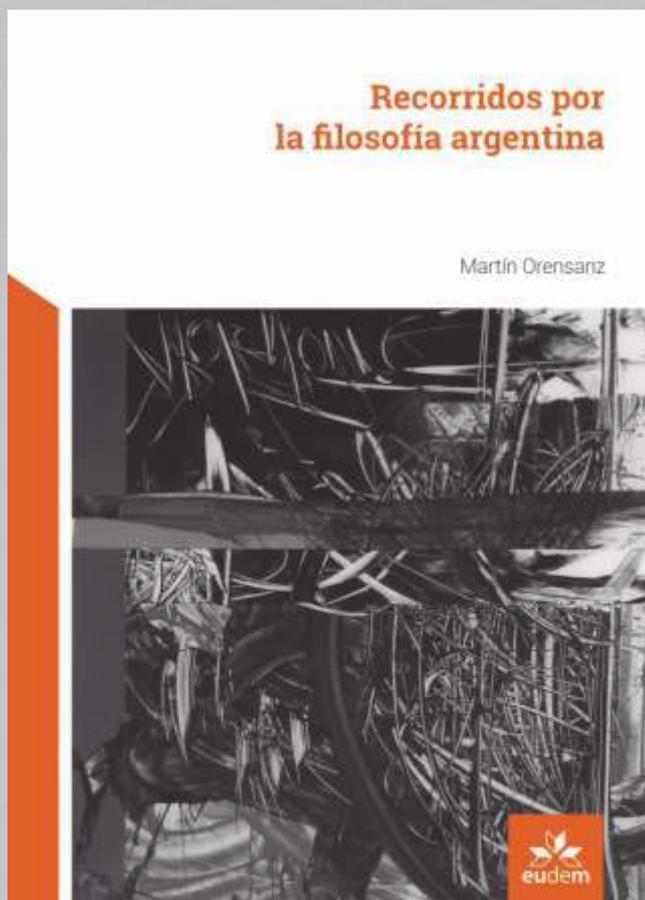
**B Formica** es Ingeniera Agrónoma y se desempeña como Curadora del Banco de Germoplasma de trigo y soja de la EEA Marcos Juárez, INTA; integra la REDGEN. formica.beatriz@inta.gob.ar

**R Defacio** es Ingeniera Agrónoma y Magister en Genética Vegetal. Es docente de la UN del Noroeste de la Pcia de Buenos Aires. Se desempeña como Curadora de la colección de germoplasma de maíz del Banco de Germoplasma de la EEA Pergamino, INTA; integra la REDGEN. defacio.raquel@inta.gob.ar

**M Ferreyra** es Licenciada en Cs Biológicas y Magister en Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura. Se desempeña como Curadora del Banco de Recursos Fitogenéticos del Noroeste Argentino (BANO), INTA; integra la REDGEN. ferreyra.mariana@inta.gob.ar

**B Rosso** es Ingeniera Agrónoma y Magister en Tecnología de Semillas. Curadora de la colección de Especies forrajeras del Banco de germoplasma de la EEA Pergamino, INTA; y coordina la REDGEN. rosso.beatriz@inta.gob.ar

## 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.

## 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)