



Banco de Germoplasma: fortalecimiento de la agricultura familiar.

Conservación de la semillas nativas y criollas, y núcleos reproductivos (germoplasma) de la biodiversidad agrícola de productores de la feria de Manos de la Tierra e INTA-Cambio Rural.

i Información general

Síntesis

El proyecto tiene como objetivo el fortalecimiento de la agricultura familiar mediante el trabajo conjunto con un grupo de productores feriantes de "Manos de la Tierra", así como con familias vinculadas a Cambio Rural/INTA y al RENATEA. La propia naturaleza de la actividad agrícola que desarrollan estos productores, basada en el intercambio de semillas y que persigue un modelo de producción agro-ecológico, mantiene un elevado grado de biodiversidad y conservación genética. Esta característica los convierte en el principal reservorio para garantizar la soberanía alimentaria.

En el contexto del apoyo por parte de la UNLP a la promulgación de la ley N° 27118, "Reparación histórica de la agricultura familiar para la construcción de una nueva ruralidad argentina", y considerando, que existe gran desarrollo científico y tecnológico en este área, nos encontramos en el camino de articular los saberes de la agricultura familiar con las herramientas biotecnológicas, para mantener y acrecentar el número de semillas depositadas en el banco de germoplasma. En este, los productores pueden incorporar y extraer material genético específico para su producción/reproducción, lo que permite la conservación de la biodiversidad, su promoción como valor agregado en la comercialización, aportando al fortalecimiento organizativo del grupo de productores antedicho.

Convocatoria

Convocatoria 2015

Palabras Clave

Línea temática

Producción

Unidad ejecutora

Facultad de Ciencias Exactas

Facultades y/o colegios participantes

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Facultad de Ciencias Veterinarias

Liceo Victor Mercante

Bachillerato de Bellas Artes - Americo D Santo

Destinatarios

Los destinatarios de este proyecto son aproximadamente 200 familias de la región periurbana del Gran La Plata, Berisso, Ensenada, Berazategui y Florencio Varela, nucleadas en Manos de la Tierra, INTA/Cambio Rural y en el RENATEA.

El trabajo de estos productores es esencialmente familiar, estando básicamente sujetos a una economía de subsistencia. En este marco, encuentran dificultades para avanzar hacia un modelo agro-ecológico y hacia la conservación de las especies nativas, criollas y variedades mejoradas locales, insertados en un mercado que los presiona y no valora la calidad de esa producción, a pesar de que esta área productiva abastece de hortalizas frescas a toda la región metropolitana.

El Banco de Germoplasma permite la conservación de especies y su multiplicación, generando mayores lazos entre los productores y con la Universidad; y les brinda la posibilidad de acceder gratuitamente a semillas adaptadas al suelo y al clima de la región, conservando las características de los productos de la zona.

Localización geográfica

Se plantea como localización del proyecto la zona rural y peri-urbana del Gran La Plata con énfasis en los productores familiares rurales o periurbanos. Localidades de La Plata, Berisso, Ensenada, Florencio Varela y Berazategui.

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

0

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

0

☰ Detalles

Justificación

El sistema de monocultivo distribuido y aplicado en todo el territorio nacional genera una fenomenal pérdida de la diversidad genética y produce la expulsión de los productores familiares y de sus formas de producir y comercializar. Particularmente, un gran número de productores del Gran La Plata, que no han sido ajenos a este proceso, utilizan paquetes tecnológicos dependientes de insumos tóxicos, generando un importante nivel de contaminación, tanto en los productos frescos ofrecidos como en el ambiente. Sin embargo, muchos de ellos son también quienes generan, sostienen y perfeccionan formas productivas alternativas al modelo hegemónico de producción, siendo algunos reproductores de variedades botánicas adaptadas al clima y suelo local. En este punto, cabe destacar que las semillas nativas y criollas constituyen una estrategia para alcanzar el modelo agro-ecológico, logrando independencia del germoplasma comercial. Esta heterogeneidad en la formas de producción los destaca como uno de los sectores más permeables a desarrollar modelos sustentables de producción agrícola.

La nueva Ley de Agricultura Familiar (ley 27.118) establece que “La preservación y recuperación, multiplicación artesanal y en escala, provisión y acceso de las semillas nativas tendrá prioridad en los planes y programas productivos del Ministerio” (Inciso B y Artículo 21). En concordancia con esta visión, el Banco de Germoplasma implementa nuevas tecnologías, tanto en la conservación, la caracterización y evaluación del material genómico, lo que permite a su vez conocer la biodiversidad, contribuyendo de una manera activa y estratégica a la conservación de los mismos.

En el mismo sentido, el espacio generado por el Banco de Germoplasma ayudaría a “Garantizar la preservación, fomento, validación y difusión de las prácticas y tecnologías propias de las familias organizadas en la agricultura familiar (...), y la recuperación de buenas prácticas sobre la producción (...)” (Artículo 24, inciso A).

La incorporación en el Banco de las semillas de los diferentes grupos de productores para su conservación y sus demandas en cuanto a nuevas variedades que sean adaptadas a sus producciones nos muestran parte de un camino a recorrer.

Por lo antes mencionado, el Banco busca continuar su consolidación como espacio físico de referencia para la caracterización y conservación del material genómico y, fundamentalmente, se plantea para esta nueva etapa, fortalecer espacios de participación a través de actividades generadas por otras instituciones como el RENATEA. La participación por parte de los productores, de estos espacios, nos dará las nuevas metas a largo plazo para trabajar en conjunto.

Objetivo General

Consolidar el banco de germoplasma de la biodiversidad agraria como herramienta de las organizaciones sociales de la agricultura familiar permitiendo el acceso pleno a los productores al resguardo, protección y almacenamiento seguro de la biodiversidad de las especies que cultivan.

Objetivos Específicos

- Fortalecer espacios de encuentro entre el proyecto y los grupos de productores para consolidar procesos socio-organizativos y productivos. Continuar el relevamiento de los recursos genéticos cultivados y disponibles en la región como aporte de la Universidad para la protección de la biodiversidad local. Formar a nuevos integrantes participantes del proyecto y a los productores en el manejo, conservación, producción y reproducción del material genético y los cultivos. Además, se pretende favorecer en los estudiantes el desarrollo de un perfil profesional comprometido con la resolución de las problemáticas de la región. Formar a los estudiantes de la escuela preuniversitaria Liceo Víctor Mercante mediante la adquisición de conocimientos y hábitos propios del quehacer científico/extensionista. La formación se llevará a cabo mediante prácticas pre-universitarias donde se desarrollan conceptos disciplinares de agrobiotecnología, a través de su relación con problemáticas actuales de los agricultores familiares, para promover la formación integral de los estudiantes, brindándoles herramientas que le permitan realizar diversas lecturas del mundo actual, generando sujetos críticos y reflexivos que puedan intervenir activamente en la realidad. Multiplicar las semillas que ya se encuentran conservadas en el Banco de Germoplasma, en la Estación Experimental de Gorina, dependiente de la Subsecretaría de Ganadería y Pesca de la Provincia de Buenos Aires. Continuar con la generación y mejoramiento de protocolos para el almacenamiento y conservación de las semillas que ingresen al Banco.
-

Resultados Esperados

Favorecer la intervención interdisciplinaria vía la articulación entre las diferentes unidades académicas participantes, los productores, los feriantes de "Manos de la Tierra", los profesionales del INTA-Cambio Rural y del RENATEA.

Profundizar articulaciones con diferentes instituciones del Estado, para potenciar acciones conjuntas y metas a largo plazo.

Continuar con relevamiento de variedades fitogenéticas disponibles en la región.

Continuar con la red de intercambio zonal y almacenamiento de semillas nativas y criollas.

Incidir en las condiciones de producción y en la calidad de los productos de la agricultura familiar.

Lograr la multiplicación de especies nativas y criollas de los materiales ingresados al Banco, tanto por los productores como instituciones públicas.

Continuar con talleres de formación en extensión universitaria para los estudiantes (grado y pre-grado) y jóvenes graduados.

Caracterización agronómica y genómica de la biodiversidad disponible en la región.

Indicadores de progreso y logro

Lograr 4 talleres con los productores sobre el uso de semillas nativas y criollas en el RENATEA.

Mantenimiento del espacio físico del banco germoplasma.

Lograr la multiplicación de diferentes entradas de semillas en la Estación experimental de Gorina.

Generar intercambios de semillas entre los productores y su multiplicación.

Consolidar el equipo de trabajo interdisciplinario.

Generar que los productores se apropien el espacio del banco de germoplasma y se plantee metas a largo plazo.

Lograr la sensibilización de 30 estudiantes/extensionistas en la utilización de las técnicas biotecnológicas para la agricultura familiar.

Identificar y almacenar dentro del banco de germoplasma 25 especies/poblaciones nativas y criollas utilizadas en la región.

Relevar material bibliográfico y puesta a punto al menos de dos protocolos para la conservación de núcleos reproductivos (germoplasma) y su factibilidad para la multiplicación en el laboratorio.

Participar en eventos / jornadas / congresos de extensión para seguir jerarquizando esta actividad universitaria.

Metodología

Se seguirá trabajando a partir de la generación de espacios de construcción, reflexión y debate sobre el uso de semillas nativas y criollas. Estos encuentros se realizan en forma regular para promover la reflexión de los productores respecto de su actividad y buscando colectivamente una comprensión global de la problemática a enfrentar.

Se realizan, visitas a las áreas de producción/residenciales de las familias participantes, para la construcción y consolidación de lazos entre las comunidades de productores y los equipos extensionistas.

A partir de estas actividades, todos los involucrados en el proyecto serán capaces de

apropiarse de los núcleos centrales de la problemática. Durante estos encuentros se hace un registro de los materiales fitogenéticos disponibles para su almacenamiento.

Por otro lado, para las especies seleccionadas para su conservación/almacenamiento, se realizará la búsqueda de protocolos y la puesta a punto de los mismos en conjunto con profesionales del INTA-Cambio Rural y del RENATEA.

En base a las propuestas se planificarán las correspondientes acciones, los plazos para su realización y se evaluarán periódicamente los avances.

Mediante todas estas actividades se buscará avanzar y consensuar políticas en el uso y distribución de semillas como estrategia para alcanzar un modelo agro-ecológico soberano.

En paralelo se utilizará como metodología de trabajo la sistematización de las experiencias vivenciadas, que implica la creación de un espacio de trabajo donde compartir, confrontar y discutir las opiniones sobre la base de la confianza de los participantes. La sistematización busca reconstruir y reflexionar sobre la experiencia tal como se dio, busca explicitar, organizar y hacer comunicables los saberes que surgen de la experiencia, para convertirlos en conocimiento mediante un proceso de reflexión y apropiación crítica.

Actividades

- Reuniones semanales del equipo extensionista. Capacitación de los extensionistas en la conservación de semillas. Reuniones con los grupos de productores para reflexionar sobre el uso de semillas nativas y criollas, sus dificultades y beneficios, en conjunto con el RENATEA y extensionistas INTA-Cambio Rural. Visitas y recolección de material fitogenético. Puesta a punto de protocolos para el almacenamiento y conservación del material conjunto con el INTA. Participación en Ferias de intercambios de semillas, encuentros de productores y jornadas/congresos de extensión. Encuentros de trabajo conjunto con extensionistas de agronomía para la caracterización y multiplicación de semillas nativas y criollas en la Estación experimental de Gorina. Realizar practicas pre-universitarias del Liceo Victor Mercante. Construir un documento colectivo que sistematice el trabajo de los integrantes del proyecto.
-

Cronograma

Actividad/Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reuniones semanales del equipo extensionista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación de los extensionistas en la conservación de semillas												
Reuniones con los grupos de productores para reflexionar sobre el uso de semillas nativas y criollas, sus dificultades y beneficios, en conjunto con el RENATEA y extensionistas INTA-Cambio Rural			X			X			X		X	
Visitas y recolección de material fitogenético.		X	X	X					X	X	X	
Puesta a punto de protocolos para el almacenamiento y conservación de los materiales ingresados					X	X	X				X	X
Participación en Ferias de intercambios de semillas, encuentros de productores y jornadas/congresos de extensión			X	X	X				X	X	X	
Encuentros de trabajo conjunto con extensionistas de agronomía para la caracterización y multiplicación de semillas nativas y criollas en la Estación experimental de Gorina	X	X	X						X	X	X	X
Realizar practicas pre-universitarias del Liceo Victor Mercante					X			x				
Construir un documento colectivo que sistematice el trabajo de los integrantes del proyecto											X	X

Bibliografía

Adriana Ahumada, Jeremías Otero, Juan Jose Garat. Las hortalizas típicas del Cinturon Verdede La Plata. Ediciones grafikar Socieda de Impresores,2011. ISBN:978-987-33-0047-9.

Guillermo Bartolome CAP, Laura Cecilia DE LUCA, Mariana Edith MARASAS, Maximiliano PEREZ, Raul Alberto PEREZ y Compiladora Mariana Marasas. El camino de la transición agroecologica. Ediciones INTA, 2012. ISBN: 978-987-679-104-5.

Barros, Mariana; Bruno, Constanza; Cieza, Ramón; Dumrauf, Sergio; Fontana, Paula; González, Edgardo; Grandinetti, Jessica, Malbrán, Ismael; Mele, María Romina; Picón, Flavia; Servat, María del Carmen; Construcción de mercados para la Agricultura Familiar: la Feria del productor al consumidor "Manos de la Tierra". PIEA. VI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. Noviembre 2009.

Garat, J.J.; Ahumada, A.; Otero, J.; Terminiello, L.; Bello, G. y Ciampagna, M.L. 2009. Las hortalizas típicas locales en el cinturón verde de La Plata: su localización, preservación y valorización. Horticultura Argentina 28(66): 32-39.

Freire, 1970 "Pedagogía del oprimido"

PESA (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria en Centroamérica) (2004) Guía Metodológica de Sistematización. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Honduras.

N. Kameswara Rao, Jean Hanson, M. Ehsan Dulloo, Kakoli Ghosh, David Nowell y Michael Larinde. Manual para el manejo de semillas en banco de germoplasma. ISBN 978-92-9043-757-4.

Ley N° 27118: "Reparación histórica de la agricultura familiar para la construcción de una nueva ruralidad argentina". Boletín Oficial Nro: 33059.

Sostenibilidad/Replicabilidad

La continuidad del proyecto de extensión permitirá avanzar, sobre la base de los productores que se incorporen activamente al trabajo en este modelo productivo y al compromiso de estudiantes y jóvenes graduados, en:

- Generar experiencias de acción en sintonía a la nueva ley de agricultura familiar (Ley N° 27118).
 - Ampliación de la participación de productores.
 - Ampliación de la participación de estudiantes y graduados extensionistas en el proyecto.
 - Ampliación en la cantidad de especies conservadas.
 - Multiplicación de semillas por parte de los productores e instituciones públicas.
 - Identificación genómica, por medio de marcadores moleculares, y futura asistencia en las cruces para lograr mejoramientos.
 - Participación de los encuentros de intercambios de semillas, tanto provincial como nacional y de las jornadas sobre agricultura familiar.
-

Autoevaluación

Consideramos como ejes a lograr:

Reconocer nuevas problemáticas y demandas de los grupos de productores que requieran metas a largo plazo y accionar conjunto con otras instituciones del Estado, como lo establece la nueva ley de agricultura familiar.

Seguir brindando y generar nuevas herramientas tecnológica, que en la actualidad no se encuentra a disposición de los productores, en la búsqueda de facilitar la implementación regional de un modelo de producción agro-ecológico.

La capacitación en el uso y almacenamiento de especies nativas y criollas tanto de los estudiantes (universitarios como pre universitarios), jóvenes graduados y de los productores; y la concientización de los futuros profesionales de su rol social, en este marco.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Mc Carthy, Andres Norman (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Exactas (Profesor)
Lynn, Maria Soledad (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Bravo, Maria Laura (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Graduado)
Dumrauf, Sergio (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Amado Cattaneo, Raul Martin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Ferreyra, Alicia (PARTICIPANTE)	Liceo Victor Mercante (Profesor)
Escobar Luciana Ines, Escobar Luciana Ines (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Otra)
Garat, Juan Jose (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Profesor)
Careri, Ochoa Luciana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Saenz, Camila (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Haramboure, Tulio Eduardo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Mc Carthy, Cristina Beryl (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Merino, Lina Ethel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Marelli, Luis (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Moreiras Clemente, Jorgelina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Maldonado, Marcos Ezequiel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Puppo, Jorge Andres (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Bartel, Erika Belen (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Di Santo, Meztler Gabriela Paul (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Naser Murat, Julieta (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)

Nombre completo	Unidad académica
Acosta, Maria Del Pilar (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Bouquez, Maria Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Sampaolesi, Sofia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Armenta Ramirez, Diego Fernando (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Mongi, Simon Pedro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Gadda, Rocio Celeste (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
INTA-CAMBIO RURAL - AGENCIA LA PLATA	La Plata, Buenos Aires	Programa del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Ing. Agr. Carlos Pineda, Responsable
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA LA PEQUEÑA AGRICULTURA FAMILIAR REGION PAMPEANA INTA	Villa Elisa, La Plata, Buenos Aires	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Ing. Mecánico Marcos Hall, Director
REGISTRO NACIONAL DE TRABAJADORES Y EMPLEADORES AGRARIOS (RENATEA)	La Plata, Buenos Aires	Registro Nacional	Med. Vet. Pablo Diotto, Delegado Provincial
SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA FAMILIAR BUENOS AIRES. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA DE LA NACION	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental provincial	Ing. Forestal Patricio Dowbley, Delegado
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES HORTÍCOLAS DE LA 1610	Florencio Varela, Buenos Aires	Asociación	Luis Perez, Presidente

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
CHACRA EXPERIMENTAL GORINA - LA PLATA	Gorina, Joaquin, La Plata, Buenos Aires	Chacra experimental de la subsecretaría de agricultura y ganadería de la pcía. de Bs. As. Entre sus actividades se encuentran: • Asesoramiento a productores • Producción de plantines. • Determinación fitosanitaria en laboratorio • Identificación de plagas • Ensayo de productos fitosanitarios para su inscripción en el Registro Nacional de Terapéutica Vegetal. • Planes fitosanitarios	Ing. Agr. Néstor Mezquiriz, Director