



Hacia una producción hortícola saludable y sustentable

Diálogo de saberes con productores familiares del Cordón Hortícola Platense

i Información general

Síntesis

La producción hortícola en el periurbano de La Plata tiene casi tantos años como la ciudad. Hoy en día esta actividad se caracteriza por un uso intensivo de recursos naturales y artificiales (invernáculos y agroquímicos). Para cumplir con las exigencias del mercado, se emplean plaguicidas genéricos y sin controles, en algunos casos, no respetando los tiempos de carencia, comprometiendo seriamente la calidad productiva. Algunos de los motivos de exposición e intoxicaciones con plaguicidas son el escaso asesoramiento técnico externo, deficiencias en el sistema de venta de agroquímicos que se traduce fundamentalmente en el uso basado en la experiencia propia y las referencias aportadas por otros horticultores o vendedores de agroinsumos. A su vez, el uso de plaguicidas puede resultar en niveles indeseables o no permitidos de estos compuestos en la producción. Los plaguicidas se han relacionado con un amplio espectro de peligros para la salud humana. La situación es límite y urgente: se está poniendo en riesgo la salud de las personas que producen y consumen estos alimentos. Es entonces que se propone concientizar y sensibilizar a los productores sobre los riesgos asociados al uso de agroquímicos y construir estrategias que potencien un manejo hortícola más sustentable y saludable.

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2017

Palabras Clave

Agricultura Familiar	Cinturón Hortícola	Agrotoxicos	Articulación con Universidad	Talleres
Productores	Acompañamiento			

Línea temática AMBIENTE, PRODUCCIÓN DEL HÁBITAT Y DERECHO A LA CIUDAD

Unidad ejecutora Facultad de Ciencias Exactas

Facultades y/o colegios participantes
 Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
 Facultad de Ciencias Naturales
 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Destinatarios
 Productores del Cordón Hortícola Platense y potencialmente población en general

Localización geográfica
 Cooperativa Agropecuaria Unión de Productores Familiares
 Calle 520 y 197, Abasto

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos
 50

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos
 1000

☰ Detalles

Justificación

La producción hortícola en el periurbano de La Plata tiene casi tantos años como la ciudad y se posiciona como una región hortícola de gran importancia en el país, al concentrar el 49,2% de las explotaciones del Cinturón Verde regional y el 25% de la Provincia.

Esta actividad agroproductiva especializada se caracteriza por un uso intensivo de los recursos naturales y artificiales. Estas características están agudizadas en el Cinturón Hortícola Platense (CHP) donde se emplaza más del 60% de los invernáculos del país. Esto conlleva un uso masivo de insumos químicos, que trae aparejadas diferentes consecuencias desde el punto de vista ambiental, social, económico, productivo y cultural.

Existe una creciente preocupación en la sociedad por el peligro para la salud asociado al uso y la exposición a plaguicidas. La exposición directa está asociada a la manipulación de estos, pudiéndose producir intoxicaciones agudas por contacto directo (exposición laboral). La exposición indirecta se produce a través de los residuos en alimentos, agua, suelos y aire, afectando a una gran parte de la población, en la denominada exposición ambiental. Esta situación muchas veces se agrava por el desconocimiento de la presencia de los tóxicos en dichas matrices.

La mayoría de los productores se enfrentan a una realidad socio-económica vulnerable, determinada principalmente por la falta de acceso a la tenencia de las tierras y a créditos formales, en su mayoría son arrendatarios y medieros en condiciones precarizadas. A esto se le suma la alta dependencia de insumos externos costosos, generando consecuencias económicas y sociales negativas sobre gran número de productores (principalmente en el sector de agricultores familiares), el más numeroso en la Argentina representando más del 70% del total (según datos del FoNAF 2006-2007) que al no contar con las herramientas y recursos necesarios para producir bajo estas condiciones quedan excluidos del sistema económico productivo.

Frente a esta situación, surge la necesidad de avanzar hacia una alternativa de producción sustentable, entendiendo a ésta como una agricultura que sea económicamente viable, socialmente aceptable, suficientemente productiva, que conserve la base de recursos naturales, preserve la integridad del ambiente en el ámbito local, regional y global y contemple las necesidades alimentarias. Es necesario entonces un nuevo paradigma que intente dar soluciones novedosas, partiendo de la consideración de las interacciones de todos los componentes, físicos, biológicos y socioeconómicos; este nuevo enfoque es la agroecología, hacia donde se debe trabajar en un proceso de transición realista y comunitario.

Objetivo General

Construir estrategias conjuntas en un espacio de multivoques, entre saberes propios de la universidad y de los productores familiares, para impulsar modos de producción que permitan reducir riesgos en la salud humana y el ambiente.

Objetivos Específicos

- Caracterizar el contexto socio-ambiental y socio-productivo de productores del sector de la agricultura familiar nucleados en cooperativas en el Cordón Hortícola Platense, así como las prácticas de manejo de la producción que los mismos emplean.
- Concientizar y sensibilizar a los productores sobre los riesgos asociados al uso de agrotóxicos.
- Aportar herramientas desde las ciencias ambientales para la evaluación de la calidad del ambiente y de los alimentos producidos en relación a la presencia de residuos de plaguicidas.
- Generar un espacio de multivoques que dé lugar al debate y al intercambio de saberes y dificultades reales en el actual contexto de hábitat y producción, entre los productores y miembros del proyecto, como una sistemática de formación permanente.
- Construir de forma conjunta estrategias que potencien los conocimientos acerca de los procesos naturales para un manejo más sustentable de la producción hortícola, que se traduzca en una mejora en la calidad de la producción.

Resultados Esperados

Se espera que los participantes puedan realizar una evaluación de la forma de producción que realizan, del ambiente en el cual desarrollan sus vidas y generar a partir del diálogo de saberes propuestas de manejo sustentable para minimizar los riesgos en la salud por exposición a agrotóxicos.

Se espera problematizar sobre la situación en la que se encuentran los productos hortícolas provenientes de las fincas visitadas en torno a la presencia de residuos de plaguicidas, y poder realizar una evaluación de la calidad de los mismos.

Se espera mejorar la calidad agroalimentaria desde la producción, en un trabajo conjunto con productores y actores sociales de distintas áreas del conocimiento afines.

Se espera que los participantes revaloricen la producción de alimentos integrada con el ambiente, en donde el cuidado y aprovechamiento de las interacciones ecológicas naturales de los sistemas agrícolas, no sólo logre disminuir los impactos sobre el ecosistema sino también los costos de producción, aumentando así las capacidades productivas.

Se espera generar un enriquecimiento en la formación científico-académica de los distintos participantes del proyecto ligados al ámbito universitario y poder aplicar esta experiencia en futuros trabajos de docencia, investigación, difusión e intercambio social.

Se espera fortalecer equipos interinstitucionales / interdisciplinarios en el abordaje de problemáticas socio-ambientales complejas del periurbano platense.

Indicadores de progreso y logro

- Se considerarán señales de progreso cualitativas como:

Nivel de compromiso y aceptación tanto de los productores como del grupo extensionista. Esto se verá reflejado en las inquietudes y diálogos que surjan, evidenciado por la participación activa en los talleres y actividades realizadas en territorio.

Grado de interés y disposición para explorar prácticas agronómicas alternativas basadas en estrategias integradas y ecológicamente sustentables para el manejo de plagas y malezas, que conduzcan a un mínimo uso de agrotóxicos.

Material que se genere como producto de las actividades realizadas en los encuentros y talleres.

Inquietudes manifestadas por los productores que promuevan el crecimiento colectivo en aspectos ambientales y productivos.

- Se considerarán señales de progreso cuantitativas como:

Encuentros en territorio: $(\text{Número de visitas a los establecimientos productivos}) / (\text{Cantidad de establecimientos con los que se articula})$. Entendiendo que para construir un espacio de multivoces y lograr un enriquecedor intercambio de saberes, es necesaria una presencia sostenida en el tiempo en cada territorio.

Cantidad y Porcentaje de talleres realizados: $\text{Número de talleres realizados} / (\text{Talleres realizados} / \text{Talleres planificados}) * 100$ (En julio se espera haber realizado un 25% del total). Así como número de asistentes a los mismos.

Aumento de la participación en las actividades: $(\text{Cantidad de participantes en la actividad actual}) - (\text{cantidad de participantes en la actividad previa})$. Este indicador permite evaluar la tendencia de participación en actividades (por eso se lo asocia al involucramiento) a través de todo el proyecto.

Relevamiento de información: Número de encuestas realizadas y procesadas. Cuantas más encuestas puedan procesarse, mayor cantidad de información puede revelarse, a fin de lograr una comprensión más integrada y representativa de la realidad y del modo de producción y planificar diversas acciones de trabajo conjunto.

Cantidad de nuevas prácticas de manejo productivo implementadas, evaluadas por los cambios en los volúmenes de uso de plaguicidas.

Metodología

Para desarrollar los objetivos planteados se propone la siguiente metodología de trabajo, que puede estar sujeta a modificaciones dependiendo de la dinámica de trabajo con los productores.

Participación y generación de encuentros de debate/articulación entre el grupo extensionista con los productores y cooperativas.

De esta manera iniciar un proceso de construcción colectiva de los objetivos y las metas a desarrollar, como así de las herramientas para su abordaje.

Algunos de estos encuentros tendrán dinámica de taller, con participación colectiva en el

armado de los mismos y en donde se puedan abordar los distintos ejes de trabajo. Las actividades educativas y de formación con este formato a realizarse tendrán un esquema general, que puede modificarse teniendo en cuenta las distintas construcciones y necesidades de los productores y el grupo de trabajo.

El esquema general consiste en:

- Una introducción a la temática a abordar
- Actividades en grupos
- Puesta en común y cierre

La primera parte se llevará a cabo a través de una breve presentación oral (pudiéndose utilizar material audiovisual, Power Point, o alguna otra herramienta disparadora del tema a tratar en el taller). Las actividades grupales se orientarán a la construcción colectiva de los conceptos disparadores y a su problematización. Para la dinámica de la presentación de los participantes y división en grupos se utilizarán herramientas de la educación popular. Todas estas actividades buscarán explorar la percepción que los participantes tienen sobre la problemática y los temas tratados así como también motivar la reflexión y el trabajo en grupo a través del intercambio de opiniones y experiencias entre los participantes. Para cerrar el trabajo en grupos se trabajará en ronda plenaria identificando los distintos debates desarrollados, proponiendo que se sintetizen las conclusiones en un escrito, afiche, u otro formato.

Análisis químico de agrotóxicos en muestras ambientales y de productos frescos.

Se aplicarán métodos estandarizados y de validez internacional, tanto en la toma de muestras de los distintos medios físicos así como en su etapa de procesamiento y análisis instrumental. Para ello se incluyen normas del tipo USEPA-SW846, AOAC, OSHA ya exploradas y aplicadas por el equipo de trabajo en tareas de investigación y proyectos de extensión preexistentes. Como instrumental analítico se utilizará tanto el disponible en el Centro de Investigaciones del Medio Ambiente-CIMA como en el Programa Ambiental de Extensión Universitaria- PAEU, consistentes en equipos de alta complejidad como son cromatógrafos gaseosos con detección por captura electrónica y espectrometría de masas y cromatógrafos líquidos con detección ultravioleta y espectrometría de masas.

Muestreo participativo de la biodiversidad asociada a los alrededores de las fincas y hogares de productores.

Se realizarán observaciones de la diversidad biológica empleando diferentes metodologías de acuerdo al grupo (artrópodos, anfibios, aves, etc.). En el caso que haya cuerpos de agua cercanos se dialogará sobre la importancia de mantener una buena calidad del agua y se evaluarán indicadores biológicos simples de reconocer asociados a la misma. A su vez dentro del ámbito de la producción se trabajará con indicadores observacionales de sustentabilidad ecológicos, relacionados principalmente con la identificación y cuantificación de vegetación espontánea y fauna benéfica asociada.

Actividades

- Visitas a establecimientos productivos para relevar contexto socio-ambiental y socio-productivo. Encuestas y entrevistas semiestructuradas en el ámbito de los productores y familias orientadas al manejo y formas de producción (usos de plaguicidas, como, cuales, quien aplica, si ha recibido capacitaciones previas, como es el asesoramiento que recibe para la producción, etc - cuestiones de relevancia tipo multiple choice). Análisis de resultados de manera cuali-cuantitativa.
 - Talleres y charlas con productores. Se discutirán temas como el modelo productivo actual, la dinámica ambiental de plaguicidas, impactos y riesgos asociados a la salud ambiental, asociación de cultivos, optimización de aprovechamiento de nutrientes, manejo integrado de plagas y malezas, introducción a la agroecología.
 - Recorridos en campo para el reconocimiento colectivo de la calidad del ambiente/ecosistema en el cual se emplazan las quintas. Análisis de biodiversidad: funciones ecológicas, identificaciones de especies benéficas. Entrega de material para realizar relevamiento.
 - Diseño de muestreo para el análisis químico-ambiental de plaguicidas con los productores según los objetivos planteados en conjunto, las necesidades y el interés de esa información, para la evaluación de la calidad del ambiente y de los alimentos producidos. Determinación de residuos de agrotóxicos agua, suelo, y hortalizas. Devolución e interpretación de resultados en plenario. Como herramienta objetiva de concientización.
 - Compilado del material surgido como producto de los talleres para su posterior uso en otras instancias formativas, encuentros y difusión, como efecto multiplicador de la experiencia.
-

Cronograma

Meses 1-3: Acercamiento a productores hortícolas. Relevamiento de contexto socio-ambiental y socio-productivos. Realización de encuestas. Planificación de actividades según resultados obtenidos.

Meses 4-10: Realización de actividades planteadas: talleres, charlas, muestreos participativos, y determinaciones químicas.

Meses 10-12: Generación de resultados globales del proyecto y planificación de actividades a futuro. Autoevaluación-balance de objetivos alcanzados.

Bibliografía

Consejo Social UNLP, 2017. "LA PROTECCIÓN DEL CORDÓN FLORI-HORTÍCOLA DEBE SER UNA POLÍTICA DE ESTADO".

Mariana Gabrinetti, Elba Burone, Marcos Schiavi. Trabajo agrario en el gran La Plata:

Condiciones de vida, trabajo y nuevos desafíos desde las políticas públicas en el contexto actual. http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/gabrinetti_burone_gt_29.pdf

Matías GARCÍA, 2013. Fuerza de trabajo en la horticultura de La Plata (Buenos Aires, Argentina). Razones y consecuencias de su competitividad. Trabajo y Sociedad, Núm. 22, 67-85.

Matías GARCÍA, 2012. Análisis de las transformaciones de la estructura agraria hortícola platense en los últimos 20 años. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, 432 p.

Matías GARCÍA, 2014. Crítica al enfoque clásico de innovación tecnológica. Estudio de caso del invernáculo en el Cinturón Hortícola Platense. Geograficando; vol. 10, no. 1, 17p.

García, Matías & Hang, Guillermo M., 2007. Impacto de la devaluación de principios de 2002 en el Cinturón Hortícola Platense. Estrategias tecnológicas adoptadas, sus resultados y consecuencias. Mundo Agrario; vol. 08, no. 15, 16 p.

García, Matías, 2015. Horticultura de La Plata (Buenos Aires), Modelo productivo irracionalmente exitoso. Revista de la Facultad de Agronomía; vol. 114, no. 3, p. 190-201.

García, Matías & González, Edgardo, 2015. El nuevo Régimen de Trabajo Agrario, Desajustes y propuestas de adecuación para el sector hortícola del periurbano bonaerense sur. Mundo Agrario; vol. 16, no. 33, 22 p.

García, Matías & González, Edgardo, 2014. Mediería en horticultura, Legislación necesaria - aunque insuficiente- para un acuerdo asociado. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP (La Plata, 2014), 21p.

Nicolás Fortunato, 2015. Prácticas y representaciones sobre el uso de plaguicidas. Un crisol de razones en el Cinturón Hortícola Platense. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. 117 p. https://inta.gob.ar/sites/default/files/2015-fortunato-tesis-uso_de_plaguicidas.pdf

Censo Hortiflorícola 2005 para la Provincia de Buenos Aires

GARCÍA, M. & KEBAT, C. (2008). Transformaciones en la horticultura platense. Una mirada a través de los censos. Realidad Económica. 237: 110-134. Buenos Aires. 2008.

GARCÍA, M. & LE GALL, J. (2009). Reestructuraciones de las periferias hortícolas de Buenos Aires y modelos espaciales: un archipiélago verde?. EchoGéo Número 11. Décembre 2009 / février 2010. Les périphéries urbaines. 20 p.

SOUZA CASADINHO, J. (2007). La problemática del uso de los agroquímicos y sus envases, su incidencia en la salud de los trabajadores, la población expuesta y sus envases. Estudio colaborativo multicéntrico. Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires. Argentina. 17 p.

SOUZA CASADINHO, J. (2008). Inmigración, precarización laboral y pobreza; el caso de los trabajadores medieros hortícolas. V Semana Argentina de la Salud y Seguridad en el Trabajo. 28 a 30 de abril, ciudad de Buenos Aires. [http://www.srt.gov.ar/super/eventos/Semana2008/disertaciones/Martes29/1750/1_UBA .pdf](http://www.srt.gov.ar/super/eventos/Semana2008/disertaciones/Martes29/1750/1_UBA.pdf) (Junio 2008).

BULACIO, et al. (2007). Seguridad en la aplicación de productos fitosanitarios en cultivos hortícolas y frutícolas. Acta Toxicol. Argent. 15 (1): 1-7

PAUNERO, et al. (2009). Identificación de los principales accidentes ocurridos a trabajadores de la actividad hortícola argentina. Agricultura, sociedad y desarrollo, vol. 6, n°2. Pp. 177-182

Bakirci GT; Hisil Y., 2012. Fast and simple extraction of pesticide residues in selected fruits and vegetables using tetrafluoroethane and toluene followed by ultrahigh-performance liquid chromatography/tandem mass spectrometry. Food Chem; 135(3), p 1901-13.

Bakirci, G.T., Yaman Acay, D.B., Bakirci, F., Otlei, S., 2014. Pesticide residues in fruits and vegetables from the Aegean region, Turkey. *Food Chem.* 2014 Oct 1;160:379-92. doi: 10.1016/j.foodchem.2014.02.051.

Boobis, Alan & C Ossendorp, Bernadette & Banasiak, Ursula & Y Hamey, Paul & Sebestyen, Istvan & Moretto, Angelo. (2008). Cumulative risk assessment of pesticide residues in food. *Toxicology letters.* 180. 137-50. 10.1016/j.toxlet.2008.06.004.

Weisenburger, Dennis D. . (1993). Human health effects of agricultural use. *Human pathology.* 24. 571-6. 10.1016/0046-8177(93)90234-8.

AOAC Official Method 2007.01 Pesticide Residues in Foods by Acetonitrile Extraction and Partitioning with Magnesium Sulfate Gas Chromatography/Mass Spectrometry and Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry.

CEC (Commission of the European Communities), 2007. Monitoring of pesticide residues in products of plant origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein (http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticidesindex_en.htm).

ICH-2005. Expert-Working-Group, Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology Q2(R1), ICH, London.

Lehotay, S.J., Son, K.A., Kwon, H., Koesukwiwat, U., Fu., W., Mastovka., K., Hoh., E., Leepipatpiboon., N., 2010. Comparison of QuEChERS sample preparation methods for the analysis of pesticide residues in fruits and vegetables. *Journal of Chromatography A*, 1217, 16, p2548–2560.

Cappello, V.Y., Fortunato N. (2008). Dirección Provincial de Recursos Naturales, Programa de Gestión Ambiental en Agroecosistemas. Organismo Provincial para el Desarrollo Sustentable.

Sarandón S.J. y Sarandón R., 1993 Un enfoque ecológico para una agricultura sustentable En: Goin F y C Goñi (Eds.) Bases para una política ambiental de la R. Argentina, Sección III, 19:279-286, HC Diputados de la Pcia. de Buenos Aires.

Marasas M., Blandi M.L., Dubrovsky Berensztein N., Fernández V., 2014. Transición agroecológica de sistemas convencionales de producción a sistemas de base ecológica. Características, criterios y estrategias en La Agroecología: el enfoque necesario para una agricultura sustentable, Bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Editorial UNLP, Capítulo 15: 411-423. E-Book: ISBN 978-950-34-1107- 0.

Sarandón SJ y Flores CC 2014. La insustentabilidad del modelo agrícola actual, en La Agroecología: el enfoque necesario para una agricultura sustentable, Bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Editorial UNLP, Cap.1:13-41. E-Book: ISBN 978-950-34-1107-0.

Magnarelli G.G., Rovedatti M. G., Pechén de D´ Angelo A.M., 2011. Plaguicidas y Salud Humana. En Clasificación y Toxicología de Plaguicidas. O.L. Anguiano and C.M. Montagna, EDUCO, Universidad Nacional de Comahue, p 309-340

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

Alonso L.; Bernasconi C.; de Castro C.; Etchegoyen A.; Mac Loughlin T.; Muntaner L.; Orofino L.;

Percudani C.; Rojo M.; Santillán J. M.; Vittori S.; Peluso L.; Marino D. 2015. Plaguicidas: los condimentos no declarados. XXIII Jornadas Jóvenes Investigadores. Asociación de Universidades Grupo Montevideo.

Sostenibilidad/Replicabilidad

El presente proyecto se enmarca en el Programa de Elaboración Segura de Alimentos-PESAL dependiente de la Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata, desde donde se proyectan acciones dirigidas a la producción de alimentos, de calidad, desde el punto de producción. Esta acción es coordinada desde el Consejo Social de la UNLP. Vale destacar la potencialidad de que la experiencia realizada en territorio, desde este proyecto, puede replicarse en otras cooperativas que articulan con el Consejo Social.

Es por ello que la generación de un vínculo Universidad-Productores-INTA/IPAF, fomentará el intercambio tanto de actuales como de futuras experiencias y articulaciones, pudiendo responder a necesidades particulares y colectivas de los actores involucrados.

La toma de conciencia y los conocimientos generados durante el intercambio de saberes, relacionados con una visión integral y sustentable de la producción de alimentos, podrán ser apropiados por las generaciones actuales y las futuras.

Esta experiencia inicial podrá ser replicada con distintos productores del CHP y a su vez en otros cordones hortícolas del país, en coordinación con otras Unidades Académicas y entes gubernamentales, adaptándose a los contextos que se presenten en cada caso.

Autoevaluación

Se considera como fortaleza del proyecto la búsqueda de concientización y sensibilización sobre la problemática socio-ambiental del uso y abuso de plaguicidas, lo cual posibilitará la transformación de hábitos arraigados en el modo de producción de los horticultores familiares. La interacción universidad-productores permitirá el desarrollo de herramientas que, a futuro, aporten a una gestión sustentable del agroecosistema, que apunte a minimizar el uso de plaguicidas, los riesgos en la salud por exposición a los mismos y llevar a cabo una producción de alimentos integrada con el ambiente. Por otra parte, a partir de la interacción con la comunidad y el intercambio de saberes, los participantes del proyecto tomarán conocimiento y se sensibilizarán acerca de las problemáticas socio-ambientales actuales en la región, aportando así a la formación de recursos humanos comprometidos con las necesidades de la comunidad.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Marino, Damian Jose G. (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Exactas (Profesor)
Peluso, Maria Leticia (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Mac Loughlin, Tomas Mariano (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Vertiz, Patricio (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Auxiliar)
Muscio, Luciana (COORDINADOR)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Auxiliar)
Meritens, Anabela (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Perez Maximiliano, Perez Maximiliano (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Graduado)
Davidovich Freixas, Ivan (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Harris, Misto German Emanuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Lopez Aca, Viviana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Stimbaum, Camila Paula (PARTICIPANTE)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Graduado)
Muntaner Mendoza, Lucia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Apartin, Carina Diana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Jefe de Trabajos Prácticos)
Lemmi, Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Jefe de Trabajos Prácticos)
Castro, Andrea Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Graduado)
Lucero, Paula Aldana (PARTICIPANTE)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Graduado)

Nombre completo	Unidad académica
Banzato, Guillermo Daniel (PARTICIPANTE)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Profesor)
Garcia, Matias (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Bonicatto, Maria Margarita (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Auxiliar)
Abbona, Esteban Andres (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Profesor)
Navarro, Marcos (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Alonso, Lucas Leonel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
De Castro, Maria Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Paiola, María Lucila (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Etchegoyen, Maria Agustina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Percudani, Maria Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Vittori, Santiago (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Stoeff Belkenoff, Ivana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Santillan, Juan Manuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Barbieri, Sofia Carolina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Bernasconi, Constanza (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Auxiliar)
Del Sole, Micaela Belen (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Urruchua, Florencia Camila (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Bejarano Rengel, Natividad Jhosselin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Rojo, Macarena Gisele (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)

Nombre completo	Unidad académica
Orofino Alejandra Soledad, Orofino Alejandra Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Orofino, María Lucrécia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
COOPERATIVA AGROPECUARIA UNIÓN DE PRODUCTORES FAMILIARES LTDA.	Abasto, La Plata, Buenos Aires	Cooperativa	Yanaje Llanos Ismael, Presidente
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR, REGIÓN PAMPEANA IPAF	Villa Elisa, La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Marcos Fernando Hall, Director