



Biofábrica Escuela

Construyendo la transición agroecológica

i Información general

Síntesis

Este proyecto se llevará a cabo con productores hortícolas organizados del Cinturón Verde del Gran La Plata. Los sistemas convencionales de producción hortícola están siendo fuertemente cuestionados, principalmente por el efecto negativo del uso intensivo de agroquímicos, nylon para cobertura y agua que se realiza en los mismos. Gran parte de los productores hortícolas son conscientes de los efectos negativos de los sistemas convencionales e inician un proceso de cambio hacia sistemas sustentables, lo que denominamos "Transición Agroecológica". En una primera etapa se plantea la sustitución de insumos, reemplazando agroquímicos por bioinsumos. Los bioinsumos son una amplia gama de compuestos con posibilidad de elaboración relativamente sencilla. Por lo general no se venden en las agroquímicas de la zona. Lo que se proyecta la realización de talleres de elaboración de bioinsumos, concentrando la producción en un sitio de modo tal que los productores de las organizaciones tengan acceso a los mismos. Este centro de elaboración de bioinsumos, se proyecta en la Estación Experimental Julio Hirschhorn (FCAYF - UNLP) allí mismo se realizará el acopio de otros insumos agroecológicos que no sea posible elaborar, pero si acceder en forma cooperativa disminuyendo costos, como es el caso de semillas.

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2018

Palabras Clave

Agricultura Familiar

Cinturón Hortícola

Productores

Agrotoxicos

Línea temática

PRODUCCIÓN, ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

Unidad ejecutoraFacultad de Ciencias Agrarias y Forestales

**Facultades y/o colegios
participantes**Facultad de Ciencias Exactas

Destinatarios

Las familias participantes de este proyecto, tienen como características en común que son productores familiares hortiflorícolas del cinturón verde del partido de La Plata. El trabajo es aportado por la familia, prácticamente no contratan mano de obra externa, son dueños de los medios de producción y la actividad hortícola-florícola es la principal fuente de ingreso. Además, en su amplia mayoría son arrendatarios, trabajan superficies de entre 0,5 y 2 hectáreas. Viven en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, encontrando dificultades para acceder a los recursos productivos y para la comercialización de sus productos. Al arrendar las tierras en las que trabajan, viven en casillas de madera debido a que no se les reconocen las mejoras realizadas en las tierras de las que no son dueños. Realizan cultivos bajo cubierta, como tomate, pimiento y cultivos de hoja durante fines de otoño e invierno para completar los ingresos. Las instalaciones de acondicionamiento y empaque de los productos (donde se realizan tareas principalmente de lavado, acondicionamiento como quita ó corte de hojas y empaque) son también prefabricados, de madera y plástico y muchas veces difícil de acceder, por el estado de los caminos internos. A su vez tienen importantes limitaciones de acceso a los mercados, debiendo vender su mercadería a través de intermediarios, tomando el precio determinado por este. Las familias en su mayoría son jóvenes con hijos en edad escolar. La producción hortícola es el único ingreso de las familias, viven de lo que producen en las quintas.

Localización geográfica

La biofábrica escuela concentrará su principal actividad en la Estación Experimental Julio Hirschhorn, que depende de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, la mencionada estación queda en la calle 66 y 167, muy próxima a la zona de producción hortiflorícola, lo que facilita el acceso de los los productores.

Las organizaciones participantes, están conformadas por productores hortícolas y florícolas de Cinturón Verde AMBA sur, esta región abarca los partidos de Florencio Varela, Berazategui y Las Plata. Se desarrollan diferentes sistemas de producción destacándose aquellos de tipo intensivo, siendo uno de los polos productivos de cultivos bajo cubierta más importantes del país, centrado en la producción de hortalizas y flores de corte. Asimismo en la región mencionada se desarrolla una significativa actividad comercial en cuanto a provisión de insumos, estructura para la producción y demás servicios. En esta área se

concentran comercios, empresas dedicadas a la construcción de invernaderos, mercados concentradores mayoristas, organismos de transferencia tecnológica.

La región produce hortalizas para consumo en fresco para los principales centros urbanos del país, una población de 15 millones de personas.

Las unidades de producción de los asociados a las organizaciones participantes se encuentran principalmente en las localidades de Lisandro Olmos, Ángel Etcheverry, Abasto, El Peligro (La Plata), El Pato (Berazategui) y La Capilla (Florencio Varela).

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

165

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

660

☰ Detalles

Justificación

En los últimos 25 años se ha consolidado un modelo productivo capital intensivo, donde la producción bajo cubierta conlleva la utilización generalizada de un paquete de insumos que comprende: métodos nocivos de esterilización de suelos, gran utilización de agroquímicos de síntesis, semillas híbridas y sistemas de riego continuo. El cambio ocurrido en los últimos años también incluye la forma en que los productores hortiflorícolas acceden al uso de la tierra, que es en la gran mayoría de los casos por arrendamiento. La presión del pago del alquiler hace que la producción sea continua e intensiva, con la ya descrita gran utilización de insumos, principalmente agroquímicos.

La alta dependencia de los sistemas de producción ya expone consecuencias negativas como: la incipiente contaminación del agua, el deterioro del suelo, residuos de agroquímicos en hortalizas puestas en los mercados, alta precariedad de vida de las familias productoras, principalmente. A su vez se observa una disminución significativa en la biodiversidad, la utilización de insecticidas y fungicidas de amplio espectro en forma continua ha generado la progresiva eliminación de los enemigos naturales de las principales plagas y enfermedades. A esta situación, se le agregan los altos costos de insumos, que somete a los productores menos capitalizados, siendo la Agricultura Familiar uno de los sectores más afectados y más numerosos en el cordón hortiflorícola. Para minimizar parte de estas externalidades generadas por el modelo, existen alternativas para sustituir insumos costosos y contaminantes usados para el control de enfermedades. Esta sustitución de insumos forma parte del proceso de transición agroecológica tendiente a lograr sistemas de producción con mayor independencia en el uso de insumos, más sustentables económica, ambiental y socialmente.

Parte de las familias productoras, han probado las tecnologías alternativas: bioinsumos y productos del metabolismo como los purines y diferentes preparados poseen actividad antimicrobiana, insecticidas, repelentes de insectos, biofertilizantes o estimulantes del crecimiento. A diferencia de los agroquímicos los bioinsumos no se encuentran fácilmente en el mercado y son de relativamente fácil preparación.

En diálogo con las familias productoras hemos evaluado que la sustitución de agroquímicos por insumos biológicos no se lleva a cabo por el difícil acceso a los mismos.

Otro "insumo" que genera alta dependencia en los sistemas de producción vigentes es la semilla, contar con semillas de variedades, implica una importante disminución en los costos de producción. Estas semillas son de fácil acceso si se realizan compras a granel, en vez de fraccionadas.

Objetivo General

Contribuir al proceso de transición agroecológica, por medio de la capacitación en bioinsumos y la elaboración de los mismos.

Objetivos Específicos

- Generar un proceso continuo de capacitación en elaboración de bioinsumos.
- Promover instancias de elaboración de bioinsumos.
- Organizar mecanismos de provisión de bioinsumos y acompañamiento técnico para la utilización de los mismos con productores hortiflorícolas familiares.

Resultados Esperados

Contar con un espacio de formación continua en elaboración y utilización de bioinsumos.
Incrementar el número de unidades producción en transición agroecológica
Talleres periódicos de elaboración de bioinsumos
Contar un un banco de bioinsumos y semillas disponibles para la utilizar por parte de los agricultores familiares

Indicadores de progreso y logro

Cantidad de productores capacitados en elaboración y utilización de bioinsumos
Superficie de quintas implementando la transición agroecológica
Número de talleres de elaboración de bioinsumos.
Presencia del banco de bioinsumos y semillas.

Metodología

La metodología para la construcción de conocimientos será el taller considerando al mismo cómo "Un lugar dónde se trabaja, se elabora, se transforma algo para ser utilizado. Aplicado a la pedagogía, su alcance es el mismo, se trata de una forma de enseñar y sobre todo de aprender, mediante la realización de algo que se lleva a cabo conjuntamente. Es un aprender haciendo en grupo" (Ander Egg , E. 1991: 14).

Se realizarán talleres en los diferentes momentos del proyecto, tendrán una etapa previa de preparación y coordinación de acuerdos de trabajo, en función de los objetivos planteados, como también una etapa posterior de evaluación y rediseño de ser necesario.

A su vez se elaborará material de difusión, dónde se plasmen las principales ideas que se fueron concertando en los talleres.

Para el funcionamiento se acordará un manual de actividad que establecerá: Momentos de elaboración (talleres), las cantidades y tipo de bioinsumo a entregar como también, formas de evaluación de las aplicaciones y momento de intercambio de resultados. En el mismo

instrumento se establecerán en forma consensuada las responsabilidades de los productores que estén interesados en recibir los bioinsumos.

Actividades

- Talleres de capacitación y formación para la elaboración de bioinsumos
- Visitas y talleres de intercambio de experiencias entre productores
- Realización de acuerdos de trabajo y de funcionamiento de la biofábrica
- Jornadas de elaboración grupal de bioinsumos y distribución
- Jornadas demostrativas de implementación de técnicas
- Talleres de evaluación de bioinsumos

Cronograma

Actividad	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Talleres de capacitación y formación para la elaboración de bioinsumos	X											
Realización de acuerdos de trabajo y de funcionamiento de la biofábrica	X	X										
Jornadas de elaboración grupal de bioinsumos y distribución		X		X		X		X		X		X
Visitas y talleres de intercambio de experiencias entre productores			X								X	
Jornadas demostrativas de implementación de técnicas				X			X			X		
Talleres de evaluación de bioinsumos					X				X			X

Bibliografía

ANDER – EGG (1991) Ezequiel El taller: una alternativa de renovación pedagógica – Capítulo 1. Editorial: Magisterio del Río De la Plata. ISBN : 950550067X

Barsky, A. 2005. "El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires". Scripta Nova. Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, Vol. IX, núm. 194 (36), En línea disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-36.htm>.

García, Matías. (2011) El cinturón hortícola platense: ahogándonos en un mar de plásticos. Un ensayo acerca de la tecnología, el ambiente y la política. THEOMAI n° 23 primer semestre 2011

Triadani, O., Zampini, J. L. El control de plagas en la huerta familiar (y el jardín) -- Actualización 2016. Agencia de Extensión Rural INTA Río Primero, Córdoba.

Sostenibilidad/Replicabilidad

Las organizaciones de pequeños productores están demandando estrategias de manejo alternativas e innovaciones tecnológicas basadas en un mejor aprovechamiento de los propios recursos, que no afecten la salud de las familias productoras, que reduzcan costos y que, en definitiva, otorgue mayor autonomía y sustentabilidad al horticultor familiar. A su vez, avanzar con este proyecto posibilita a estos productores de zonas cercanas a centros urbanos de alto consumo, a mediano plazo, aprovechar las nuevas oportunidades de comercialización, teniendo en cuenta el incremento en la demanda de alimentos sanos.

Si se logra la construcción de compromisos en cuanto al funcionamiento y retroalimentación de la biofábrica, creemos que la misma se puede sostener en el tiempo en base al compromiso y formación tanto del equipo de extensionistas como de las organizaciones de productores.

Autoevaluación

La estrategia se centra en generar espacios grupales de producción de bioinsumos que permitan ampliar el uso y difusión de técnicas de manejo exitosas en la zona como sustituto de insumos de síntesis química tóxicos, que permitan resolver cuestiones de manejo y además aportar al debate, desde la práctica, del manejo convencional y sus diversos impactos negativos.

Con este proyecto se pretende apoyar la transición agroecológica como camino hacia sistemas de producción independientes de los mercados de insumos, sustentables económicamente y ambientalmente. Como también se aportará a la producción de hortalizas sin residuos de agroquímicos.

Este proyecto tiene su fortaleza, en la concientización que han alcanzado los productores hortícolas, en cuanto al uso de agroquímicos y el impacto de los mismos en la salud y el medioambiente. Como también se basa en el camino ya iniciado en la transición agroecológica y en la demanda explícita de bioinsumos que realizan los horticultores en diferentes espacios de discusión.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Ferraris, Guillermina (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Marasas, Mariana Edith (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Monaco, Cecilia Ines (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Profesor)
Luna, Maria Flavia (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Exactas (Profesor)
Gomez,, Camila Celina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Ripodas, Juan Ignacio (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Percudani, Maria Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Harris, Misto German Emanuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Perez, Daniela Edith (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Cervantes, Melania Yael (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Ortigosa, Rodrigo Ignacio (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Peré, Nahuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Melchiori, Paulina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Zaracho, Julieta Ivana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Galarza, Betina Claudia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Garro, Maria Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)

Nombre completo	Unidad académica
Franca, Carlos Alberto (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Profesor)
Garita, Sebastian Andres (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Ruscitti, Marcela Fabiana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Profesor)
Bernardo, Valeria Fernanda (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Alá, Joaquín (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Scelzo, Liliana Julia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Rivolta, Pedro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Colagioia, Jose Augusto (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Lopez, Gonzalo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Venturino, Chiara (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Sottosanto Falciglia, Marcos (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Castellani Pigñuelo, Martin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Cataldi, Valeria Ianina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Barbieri, Sofia Carolina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Gonzalez, Javier Alejandro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Gravanago, Evaristo Abel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)

Nombre completo	Unidad académica
Zeballos, Franco Emanuel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Bello, Mateo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Canullan Pascual, Joaquin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Graduado)
Amado Cattaneo, Raul Martin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Graduado)
Laoretani, Erica Anahi (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Abal, Nicolás (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
ASOCIACIÓN 1610	Florencio Varela, Buenos Aires	Organización de Productores Familiares	Luis Cornelio Pérez, Presidente
COOPERATIVA AGROPECUARIA NUEVA ESPERANZA LTDA.	Olmos, Lisandro ,ap., La Plata, Buenos Aires	Organización de productores Hortícolas del Gran La Plata	Nazario Ramos, Presidente
TIERRA FÉRTIL	Abasto, La Plata, Buenos Aires	Organización de productores florícolas de Abasto	Silvio David Perez Acosta, Presidente
INTA-AMBA, AGENCIA LA PLATA	La Plata, Buenos Aires	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	Camila Celina Gómez, Jefa de agencia
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES HORTÍCOLAS INDEPENDIENTES APHI	Abasto, La Plata, Buenos Aires	Organización de productores hortícolas	Salvador Vides, Presidente