



# Asoleando hábitat, de la producción a la vivienda

Experiencia de aplicación de acumuladores amortiguadores térmicos, en el espacio productivo y la vivienda de productores pecuarios de la Agricultura Familiar.

## **i** Información general

### **Síntesis**

La experiencia obtenida desde el 2005 entre los Agricultores Familiares del cinturón hortícola platense y el IIPAC-FAU-UNLP, con apoyo del IPAF pampeana, ha permitido detectar dificultades en la habitabilidad de la vivienda y en la climatización del espacio productivo. Existen problemas históricos relacionados con la inversión destinada a mejorar su hábitat socio-productivo en terrenos donde sólo son arrendatarios. Dicha situación hace que las inversiones sean transitorias. Este proyecto busca mejorar la climatización en la vivienda y en los espacios productivos pecuarios, relacionados con parideras porcinas y criaderos de pollos. Actualmente usan energía convencional con infraestructura de baja eficiencia. Se propone entonces la adecuación e implementación de un sistema solar de climatización desarrollado por el grupo del IIPAC, evitando emisiones contaminantes en los ambientes; adaptable a diferentes espacios de uso (habitacional/productivos). Se utilizará una tecnología sencilla en la construcción, montaje y desmontaje. Puede reconfigurarse y relocalizarse en diferentes espacios, asegurando que la inversión pueda trasladarse a otra locación. Son sistemas modulares, constituidos por acumuladores/amortiguadores térmicos (AAT), conformados por bloques y tubos de agua estanca de gran capacidad térmica. Estos se incorporan en los espacios, absorben energía radiante y aportan la temperatura de base para climatización sustituyendo la energía fósil.

### **Convocatoria**

Convocatoria 2015

### **Palabras Clave**

---

**Línea temática**

Ambiente, Urbanismo y Patrimonio

---

**Unidad ejecutora**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

---

**Facultades y/o colegios  
participantes**

Facultad de Ciencias Veterinarias

---

**Destinatarios**

La agricultura familiar (AF) es un tipo de producción donde la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas, la agricultura es un recurso significativo en la estrategia de vida de la familia, la cual aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en la explotación, y la producción se dirige tanto al mercado como al autoconsumo (INTA, 2005). El concepto es amplio, por lo tanto involucra todas aquellas actividades vinculadas con el sector primario, por ejemplo: ganadería (bovina, ovina, caprina), producción de granja, horticultura, fruticultura, apicultura, lombricultura, como también caracterizan a este sector la diversidad de situaciones en cuanto a aspectos culturales y sociales. (1)

Se ha observado partir del intercambio con las familias de AF del cinturón hortícola platense, la demanda urgente de atender el problema habitacional, enmarcado dentro de la contradicción existente de no invertir en un terreno que no es propio, ya que son arrendatarios en su mayoría. Esto trae como consecuencia la priorización de las familias de invertir en el aspecto productivo y relegar su calidad de vida. Se considera que este proyecto puede ser una buena oportunidad de introducirse en la construcción de una tecnología que en principio esté orientada a aspectos productivos y posteriormente pueda servir para mejorar condiciones de la vivienda.

El equipo del IIPAC-FAU-UNLP viene realizando actividades y trabajos compartidos con el IPAF pampeana desde el año 2005 y en diferentes oportunidades con el equipo de veterinaria, así como también con grupo de productores al cual está orientado este proyecto. Dicho grupo está consolidado y organizado manteniendo trabajo conjunto con el equipo de veterinaria desde el año 2007. Son productores de animales de granja (principalmente de cerdos y pollos), de pequeña escala, con producciones diversificadas, amigables con el medio ambiente y de saberes culturales. Tanto los grupos de productores de Cañuelas y San Vicente como los productores de cerdos de la Cuenca del Salado, este año han manifestado al IPAF, la necesidad de calefaccionar a las crías de cerdos. Esto demuestra el grado de impacto que puede tener esta experiencia.

El grupo de productores incluido en este proyecto cuenta con experiencia en torno a la construcción e implementación de tecnologías apropiadas (por ejemplo calefones solares junto al IIPAC, parideras móviles junto al IPAF), lo cual permite estimar la factibilidad de iniciar una experiencia de aplicación conjunta.

Por otra parte, se destaca la importancia de la AF como sector activo, y parte fundamental de la producción de alimentos para la región, con una demanda específica vinculada a fortalecer su capacidad productiva y calidad habitacional, enmarcado en su condición de arrendatarios. Esto nos demuestra la importancia de investigar el tema y arribar a un producto que cubra dicha demanda de manera acorde a las características de dichas familias.

(1) Los agricultores familiares de la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay suman casi 6 millones de familias y en conjunto representan el 88% del total de las explotaciones agrícolas. La AF ocupa un rol fundamental en la provisión y suministro de alimentos en toda la región. A escala nacional, este sector representa el 62 % de las explotaciones agropecuarias y el 54 % del empleo rural quienes ocupan el 20 % de la superficie total regional. (CIPAF, 2011).

---

### **Localización geográfica**

Los productores familiares involucrados en este proyecto se encuentran ubicados en la zona rural y peri-urbana de Cañuelas y San Vicente. Sus características socio-productivas son representativas del resto de productores de la agricultura familiar del AMBA y provincia de Buenos Aires. Se estima que el hecho de contar con la articulación con el IPAF Pampeana-INTA, la Agencia de Extensión Rural San Vicente-INTA y el Ministerio de Asuntos Agrarios de Buenos Aires, permitirá abrir futuros canales de réplica de la experiencia. Asimismo, productores de cerdos de toda la Cuenca del Salado este año han expresado al IPAF la necesidad de calefaccionar la cría de cerdos.

---

### **Centros Comunitarios de Extensión Universitaria**

---

#### **Cantidad aproximada de destinatarios directos**

0

---

#### **Cantidad aproximada de destinatarios indirectos**

0

---

## ☰ Detalles

---

### Justificación

Los productores pecuarios corresponden a un segmento de la agricultura familiar que cumple un rol fundamental dentro del ciclo productivo. Es el sector más descapitalizado dentro de la agricultura y necesita de soluciones tecnológicas sencillas y económicas que le permitan mejorar las condiciones de su producción y su calidad de vida en general.

Nuestra experiencia de trabajo continuo ha demostrado que el desarrollo y aplicación de tecnologías apropiadas en viviendas y espacios productivos genera conocimiento instalado en la comunidad y posibilita el desarrollo de nuevos proyectos y emprendimientos fortaleciendo de este modo a la organización social (Proyectos: de Extensión Universitaria FAU-UNLP 2006 al 2015; PROINDER FAU-UNLP 2009-2011; PITAP FAU-UNLP 2014-2016) (Proyectos de Extensión FCV-UNLP 2012-2013-2014).

Desde el equipo de la FAU-UNLP se ha trabajado con gran aceptación de los productores bajo los conceptos de Tecnología Apropiada, Arquitectura Bioclimática y Producción Social del Hábitat, desarrollando: prototipos y proyectos de vivienda; prototipo de módulo sanitario; construcción de mejoras parciales de viviendas; diseño y construcción de calefones solares y estufas solares; entre otros. Asimismo, el equipo de la FCV-UNLP ha trabajado exitosamente sobre tecnologías de bajo costo, eficientes y sustentables para diferentes ciclos productivos de la agricultura familiar, sistematizadas por ejemplo en manuales de instalaciones para cría de cerdos.

Esta interacción con las familias de productores permitió registrar la demanda manifiesta de mejorar la eficiencia en la climatización de espacios de maternidad y cría de cerdos y pollos respectivamente, ya que actualmente utilizan energía convencional y tecnologías de baja calidad térmica para lograrlo. Específicamente requieren una temperatura del aire de aproximadamente 32°C obtenida con lámparas infrarrojas de 250W, lo que ocasiona costos innecesarios y excesivos.

Es entonces que este proyecto se centrará en el hábitat de la producción pecuaria realizando inicialmente acciones sobre los aspectos productivos, como forma de acercar la temática de las energías renovables a las familias, a partir de la implementación de un sistema solar de climatización adaptable a diferentes espacios de uso (habitacional/productivos) conformado por bloques de hormigón y tubos de agua estanca. Esta tecnología permitirá por un lado generar calor obtenido de la radiación solar para asegurar una temperatura de base y por otro lado amortiguar la temperatura y hacer un uso eficiente del calor reforzado con energía fósil para alcanzar la temperatura final necesaria. Paralelamente, el conocimiento y puesta en funcionamiento de esta tecnología nueva y sencilla que es adaptable a las viviendas, posibilitará su mejoramiento futuro.

---

## Objetivo General

Iniciar y desarrollar una experiencia práctica de aplicación de un acumulador amortiguador térmico solar, para climatización de corrales y eventualmente vivienda, con lo cual optimizar el uso de recurso energético necesario.

---

## Objetivos Específicos

- - Reflexionar acerca de las necesidades de habitabilidad tanto de espacios productivos como de las viviendas de los productores, entendiendo la importancia para la salud y la calidad de vida. - Identificar, a partir de la aplicación de una tecnología ya conocida y desarrollada a escala de prototipo, aspectos relevantes que aporten a la adecuación, optimización y consecuente rediseño de la misma. - Conocer las características y necesidades particulares de la demanda de energía para calefacción de espacios productivos y optimizar el uso del recurso energético utilizado. - Difundir una tecnología en el ámbito de la AF, a partir de la aplicación en un espacio productivo y visualizar así la posibilidad de su incorporación en la vivienda. - Estudiar junto a los AF la versatilidad de la tecnología propuesta para poder adaptarla a diferentes demandas y casos de aplicación. - Iniciar un camino de réplica y difusión de la tecnología a partir de su demostración en ferias y exposiciones, y del diseño de material gráfico tales como manual de autoconstrucción o folletos explicativos. - Fortalecer al grupo de productores familiares involucrados en este proyecto dando continuidad a su actividad y experiencia de trabajo en relación a la UNLP y otras instituciones. - Dar continuidad a un equipo de técnicos extensionistas formados e incorporar nuevos miembros tanto de estudiantes como graduados.
- 

## Resultados Esperados

- Un "protocolo" o documento que sintetice la demanda y características que necesita la producción pecuaria de la AF, en relación a la climatización (ya sea de espacios productivos, como habitacionales)
  - Un diseño de corral con incorporación del muro acumulador amortiguador de calor (MAAC) solar, consensuado con la comunidad
  - Un prototipo de corral con MAAC construido
  - Proyectos de incorporación de MAAC a viviendas nuevas o existentes de los productores familiares
  - Material gráfico de difusión de resultados y explicación de funcionamiento y autoconstrucción de la tecnología adaptada a las características y demandas de la AF.
  - Un equipo de productores familiares, docentes, estudiantes y graduados involucrado en el desarrollo de tecnologías aplicadas a la AF
-

## **Indicadores de progreso y logro**

- Participación de los AF en la elaboración del diagnóstico y requerimientos para la climatización de espacios productivos y vivienda.
  - Participación de los AF en la elaboración del proyecto de prototipo de corral y proyectos de aplicación en viviendas
  - Participación de los AF en la construcción del mismo
  - Rediseño de la tecnología ya conocida
  - Elaboración de material grafico
- 

## **Metodología**

Este proyecto incluye a dos disciplinas, las ciencias veterinarias (que en este caso contiene a los aspectos productivos) y la arquitectura (que contiene los aspectos técnicos de la tecnología involucrada). Entendemos que la confluencia de ambas implicará el trabajo articulado entre sí, que en algunas instancias será conjunto y en otras, cada una con una metodología de trabajo específica, permitiendo alcanzar los objetivos del proyecto.

El trabajo a realizar se estructura en los siguientes momentos:

Momento 1. Elaboración de requerimientos y características a considerar para la aplicación y/o rediseño de la tecnología

Para las instancias de acercamiento al problema y el lugar, se trabajará en forma de talleres de participación junto a los productores y los técnicos de las facultades e instituciones como soporte, explicando sobre la tecnología conocida y luego dando lugar a la expresión y a la incorporación sustancial de las apreciaciones de los usuarios.

Momento 2. Reflexión y replanteo en torno a la tecnología

Luego este acercamiento inicial, se trabajará sobre la re-elaboración de la tecnología en la facultad para luego plantearlas nuevamente en el grupo y así planificar la construcción.

Momento 3. Construcción y aplicación de la tecnología

En cuanto a la implementación, las experiencias previas permitieron conformar una metodología que se basa en realizar encuentros iniciales (de relevamiento y formulación del proyecto a construir) donde participan conjuntamente técnicos y productores, para luego dejar paso al desarrollo y continuidad por parte de los mismos (a modo de capacitaciones prácticas de construcción). Esto permite que los usuarios se apropien de la actividad, y que se sientan capacitados para realizarla de manera autogestionada. Asimismo permite que luego pueda ser replicado en su misma quinta o vivienda o en la de otros compañeros del grupo de productores.

En cuanto a las actividades de implementación de las tecnologías se trabaja a partir de:

i. Actividades de laboratorio y logística: comprende el dimensionamiento y diseño de la tecnología a realizar. Asimismo, la determinación de la logística que cada actividad / capacitación, comprenderá (Tiempos, materiales, insumos y herramientas necesarias)

ii. Actividades de campo: comprende la construcción de la tecnología, bajo el formato de capacitación (además de los talleres y reuniones con la comunidad, previas y posteriores). Se determinará dentro de los grupos de productores, dónde se realizará la tecnología (en que quinta).

Momento 4. Evaluación del funcionamiento y las características de la tecnología y visualización de diferentes posibilidades de aplicación en vivienda u otro contexto planteado (análisis de la versatilidad de la tecnología)

Este momento se implementa metodológicamente como el momento 2, en la facultad a partir de reflexionar en torno a las actividades de campo realizadas.

Momento 5. Difusión y elaboración de material gráfico y didáctico.

Por otro lado se propone, para asegurar mayor replicabilidad, utilizar las distintas ferias y exposiciones de productores (expo cañuelas, fiesta provincial y nacional de la semilla, encuentro de la agricultura familiar) como espacio de difusión, para que otros productores puedan conocer la tecnología. La elaboración de material didáctico permitirá la autoconstrucción del equipo además de la difusión.

---

## Actividades

- Actividad 1. Revisión del material existente (tanto bibliográfico como las pruebas y variantes del prototipo ya desarrollado) vinculado a acumuladores/amortiguadores térmicos (AAT) y a las características y demandas de los Productores Pecuarios. Actividad 2. Vinculación con los productores en visitas a sus quintas como participación en reuniones de grupo. Identificar los modos y características tanto productivas y como de hábitat. Actividad 3. Diseño y reformulación de tecnología, junto a los productores, con su posterior estudio teórico-práctico, en laboratorio (articulando las especificidades productivas y tecnológicas). Actividad 4. Construcción junto a los productores, en el campo (en terreno a acordar con la organización), de un corral climatizado con acumulador/amortiguador térmico (AAT) Actividad 5. Estudio y análisis de algunos casos de vivienda junto a los productores, para la elaboración de proyectos y propuestas que posibiliten la posible incorporación futura de AAT a la vivienda. Análisis conjunto de diferentes posibilidades ventajas y desventajas. Actividad 6. Elaboración de material didáctico y de difusión.
-

## Cronograma

ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	x	x	x									
2		x	x	x								
3				x	x	x	x	x	x			
4				x	x	x	x	x	x	x		
5											x	x
6							x		x		x	x

## Bibliografía

Antecedentes vinculados al proyecto, en Proyectos de Extensión FAU:

SAN JUAN, TITO, BARROS (2006) "Transferencia tecnológica para la mejora de la vivienda de interés social con consciencia ambiental e incorporación de tecnología solar, en una comunidad productora rural" FAU-FCN yM – UNLP Proyecto de extensión acreditado y subsidiado UNLP

SAN JUAN, GRAMMÁTICO, BARROS (2007) "Transferencia tecnológica a partir de técnicas de registro, transmisión y divulgación de la experiencia. Incorporación de sistemas solares pasivos para calentamiento de agua" FAU-FCN yM – UNLP Proyecto de extensión acreditado y subsidiado UNLP

SAN JUAN (2009) "Transferencia-difusión para la realización de colectores solares. Sistema de calentamiento de agua para sectores sociales de bajos recursos". FAU-UNLP Proyecto de extensión acreditado y subsidiado UNLP

BARROS, DUMRAUF, VIEGAS, BARROS (2012) "¿Vivir para producir o producir para vivir? Propuestas y acciones para la Producción Social del Hábitat de agricultores familiares, de la región del Gran La Plata y Berazategui." FAU-FCV-UNLP Proyecto de extensión acreditado UNLP- Subsidiado FAU

BARROS, DUMRAUF, VIEGAS, BARROS (2014) "¿Vivir para producir o producir para vivir? Propuestas y acciones para la Producción Social del Hábitat de agricultores familiares, de la región del Gran La Plata y Berazategui. ETAPA II" FAU-FCV-UNLP Proyecto de extensión acreditado y subsidiado UNLP



BARROS, GONZALEZ, VIEGAS, BRAVO (2015) Vivir y producir. Trabajar la problemática de la tierra y la vivienda de agricultores familiares, de la región del Gran La Plata y Berazategui. FAU-FCV-UNLP. Proyecto de extensión acreditado y subsidiado UNLP.

SAN JUAN Coordinadores: Victoria Barros, Graciela Viegas. (2009-2011) "Desarrollo tecnológico para la mejora del hábitat de productores rurales de escasos recursos." Proyecto de Investigación y Vinculación Tecnológica Proyecto Financiado por PROINDER

SAN JUAN, NAFRIA (2014-16) Producción social de hábitat sustentable (PSHS). IIPAC-FAU-UNLP. Proyecto de Investigación y Vinculación Tecnológica. Proyecto PITAP UNLP

Antecedentes vinculados al proyecto en Proyectos de Extensión FCV:

PRINCIPI, WILLIAMS (2014) "Fortalecimiento de la Producción Porcina Familiar Sustentable parte IV". FCV.

PRINCIPI (2013) "Fortalecimiento de la Producción Porcina Familiar Sustentable parte III." Dir. Guido Principi. FCV.

BARROS PRINCIPI (2013) "Área Pecuaria" Un espacio de aprendizaje y trabajo junto a Productores Agropecuarios Familiares. FCV.

FONTANA. PRINCIPI. (2012) "Lo que Natura nos da. Rescate y puesta en valor de materias primas no convencionales con potencial en alimentación animal sustentable para la Producción Familiar periurbana, rururbana y rural." FCV.

FONTANA, CIEZA (2005 - 2014) "Manos de la tierra - Banco Social. Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar del Gran La Plata". FCV - UNLP Proyecto de extensión acreditado y subsidiado UNLP

Textos de elaboración del equipo:

ITURRALDE, JUSTIANOVICH, HALL; PRINCIPI, GALAN, ANTON, DUMRAUF "Instalaciones Porcinas para Productores Familiares. MANUAL DE TECNOLOGIAS APROPIADAS". Publicaciones INTA IPAF región Pampeana. 2013. ISBN 978-987-679-273-8

SAN JUAN BARROS, DISCOLI, VIEGAS (2011) "Tecnología para la mejora del hábitat de la agricultura familiar." ISBN: 978-987-33-1477-3 Ed. El autor. Impresión: GRAFICAR

SAN JUAN, et. al. (2008) "Calentador Solar de Agua. Manual del Usuario. Tecnología Sencilla." ISBN 978-950-34-0484-3. Ed. Universidad Nacional de La Plata Impresión: SERVICOP

Bibliografía particular:

-RECINTO AISLADO PARA CRIAS EN PARIDERAS DE CAMPO, A. CASSINERA, M. A. LARA. Averma 2000.

-Diseño y construcción de un biodigestor calefaccionado para parideras porcinas. Sequi, Iriarte, Nogues. Asades 12. Actas de la XII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energía Solar, ASADES 12.

---

## **Sostenibilidad/Replicabilidad**

La sostenibilidad del proyecto se funda en los siguientes aspectos:

1. Se trabajará con grupos de productores pecuarios interesados en las tecnologías que les permitan mejorar la calidad de su hábitat y reducir los costos operativos de su producción. Estos grupos ya han sido partícipes de capacitaciones realizadas en el marco de algunos de los proyectos de extensión previos y además han demandado este tipo de tecnologías solares.
2. Se tiene vasta experiencia con tecnologías solares, ya que se han desarrollado y probado diversas variantes que van desde colectores calentadores del agua y aire, muros acumuladores de calor y amortiguadores acumuladores térmicos. Las tecnologías mencionadas, y en particular la propuesta para aplicar en este proyecto, son objeto de patentes gestionadas por los autores de las mismas con colaboración del CONICET.
3. El trabajo será desarrollado con el aval del IIPAC, el que además cuenta con personal de UNLP y CONICET capacitándose y desarrollando sistemas acumuladores amortiguadores térmicos en forma teórica en laboratorio, con lo cual se dispone de fuerza de trabajo para el proyecto.
4. Se ha detectado una demanda concreta de un sistema de acumulación de calor solar que tiene la flexibilidad para ser utilizado tanto en espacios productivos como habitables, con lo cual se entiende que los productores podrían conocer y probar una tecnología que también les permitirá mejorar su vivienda. Esto permitirá su replicabilidad en diversos ámbitos.
5. Se tiene experiencia de años de trabajo a través de extensión, investigación y desarrollo ligada al hábitat social y autogestionado, lo que ha permitido conocer metodologías de abordaje participativo y didácticas para el desarrollo de tecnologías de inclusión social.
6. La tecnología es de carácter sencilla, modular y trasladable, lo que le otorga flexibilidad de uso y cambio, asegurando su replicabilidad.

---

## **Autoevaluación**

1. Trabajar sobre una tecnología de inclusión social de la cual se tiene conocimiento técnico y teórico, generado a partir del trabajo con otras tecnologías conocidas y mejoradas, siendo posible mediante su desarrollo, re-diseño y construcción junto con los usuarios demandantes de la misma.
2. Generar conocimiento tecnológico que pueda ser aplicado en el ámbito de la producción pecuaria y que a partir de su conocimiento, pueda ser trasladada a la vivienda u otros espacios para la vida del hombre.

## Participantes

<b>Nombre completo</b>	<b>Unidad académica</b>
Viegas, Graciela Melisa (DIRECTOR)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Auxiliar)
Principi, Guido Mariano (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)
Valera, Alejandro Rafael (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Barros, Maria Victoria (COORDINADOR)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Auxiliar)
Stremel, Carolina Beatriz (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Chierchie, Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Bellas Artes (Graduado)
Justianovich, Sergio Hernan (PARTICIPANTE)	Facultad de Bellas Artes (Auxiliar)
Ponce De Leon, Jesuan Xavier (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Urquiza, Mariela Anahi (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Dicroce, Luciano (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Auxiliar)
Durante, Maria Eugenia (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Auxiliar)
Motta, Gonzalo German (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Walsh, Carolina (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Graduado)
Chang Casalanguida, Victor Andres (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Graduado)
San Juan, Gustavo Alberto (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Profesor)
Discoli, Carlos Alberto (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Graduado)

<b>Nombre completo</b>	<b>Unidad académica</b>
Rodriguez, Gustavo Ezequiel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Peralta, Antonella Agustina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Perez, Lucero (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Raineri, Exequiel Oscar (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Jodra, Juan Ignacio (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Graduado)
Bazarrica Urtubey, Juan (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Jerez, Luana Nahir (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Iafolla Cardos, Francisco (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Fernandez, Gastón Nicolas (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Roque, Martin Alejandro (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Duhalde, Sebastián Ariel (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Alcalde, Julián Joaquín (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)
Massa, Joel Maximiliano (PARTICIPANTE)	Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Alumno)

## Organizaciones

<b>Nombre</b>	<b>Ciudad, Dpto, Pcia</b>	<b>Tipo de organización</b>	<b>Nombre y cargo del representante</b>
AGENCIA DE EXTENSIÓN DE SAN VICENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA	San Vicente, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Davies, Néstor leonardo, Jefe de Agencia de Extensión
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y POLÍTICAS DEL AMBIENTE CONSTRUIDO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNLP	La Plata, Buenos Aires	Instituto de Investigación	Gustavo Alberto San Juan, Director
LABORATORIO DE MODELOS Y DISEÑO AMBIENTAL DELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DE LA UNLP	La Plata, Buenos Aires	Laboratorio de Investigacion	Gustavo Alberto San Juan, Director
DIRECCIÓN DE DESARROLLO RURAL Y AGRICULTURA FAMILIAR DEL MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental provincial	Victor Vazquez Melgarejo, Director
COOPERATIVA AGROPECUARIA: ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES FAMILIARES DE CAÑUELAS LTDA.	Cañuelas, Buenos Aires	Cooperativa	Daniel Bareilles, Presidente
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR. IPAF PAMPEANA. INTA	Villa Elisa, La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Marcos Hall, Director