



# "Sumando valor a la horticultura familiar". Parte II

## Apropiación de herramientas para el agregado de valor

### **i** Información general

#### **Síntesis**

Esta propuesta se propone dar continuidad al trabajo iniciado en el año 2017 producto del proyecto aprobado y subsidiado en la convocatoria 2016. Se pretende profundizar las acciones focalizadas en dos grupos destinatarios: el Movimiento de Pequeños Productores (MPP) y la Cooperativa de la Costa. Esta línea de trabajo aborda el problema que representa el procesamiento de parte de la producción hortícola familiar como estrategia creciente para mejorar la presencia en el mercado y el agregado de valor cuyas prácticas se realizan en las unidades productivas, con limitada disponibilidad de infraestructura pero a partir de valiosos conocimientos adquiridos por tradición o práctica.

Con el objetivo de mejorar la calidad e inocuidad de los productos elaborados nos proponemos acompañar la puesta en funcionamiento de la sala de procesamiento comunitaria de la Cooperativa de la Costa, cuyos integrantes articulan con el Mercado de la Ribera y en el caso de los productores del MPP adaptar los lugares de elaboración de acuerdo a la Ordenanza 11284, como así también acompañar el proceso de planificación, construcción y puesta en funcionamiento de una sala de elaboración conjunta.

#### **Convocatoria**

Convocatoria Ordinaria 2017

#### **Palabras Clave**

Cinturón Hortícola

Economía Social

Valor Agregado

#### **Línea temática**

PRODUCCIÓN, ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

**Unidad ejecutora**Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

---

**Facultades y/o colegios  
participantes**

Facultad de Ciencias Exactas

Facultad de Ciencias Veterinarias

---

**Destinatarios**

- Productores pertenecientes al Movimiento de Pequeños Productores y Productoras (MPP) .Es una organización compuesta por familias productoras de hortalizas en la región de La Plata caracterizada por poseer superficies menores a dos hectáreas, acceder a la tierra vía arrendamiento, aportar mayoritariamente trabajo familiar y tener una producción variada.En el último año a través de Pro-Huerta han logrado conseguir equipamiento para instalar una sala de elaboración.
  - Productores de la Cooperativa de la Costa perteneciente al Mercado de la Rivera de Berisso. Esta organización está compuesta por productores hortícolas y elaboradores en la zona de Berisso. Además de hortalizas cultivan frutales a muy pequeña escala procesando la mayor parte de esta producción. Los productos obtenidos son comercializados en el mercado de la Ribera.
  - Pequeños Productores del predio de Villa Arguello (Berisso) que poseen un emprendimiento comunitario de elaboración de conservas y dulces.El grupo está conformado por cinco mujeres que llevan adelante la producción primaria y el procesamiento de dicha producción.
  - Productores del Grupo de Productores del Tomate Platense quienes cultivan y procesan esta hortaliza típica local
- 

**Localización geográfica**

Zona del Gran La Plata (Los Hornos, Etcheverry, Olmos, Abasto, El Peligro, Colonia Urquiza) y Berisso

---

**Centros Comunitarios de Extensión Universitaria**

---

**Cantidad aproximada de destinatarios directos**200

---

## Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

300

---

### ☰ Detalles

---

#### Justificación

Los productores familiares son actores relevantes de la producción de alimentos en una economía social emergente donde la Universidad como institución del estado debe actuar facilitando la articulación entre ellos, sus organizaciones y los consumidores, acompañando los procesos de producción y comercialización. La producción familiar se caracteriza por una compleja dinámica, ya que conjuga la inestabilidad en la tenencia de la tierra, un paquete tecnológico que no se ajusta a sus verdaderas necesidades y una asistencia técnica limitada que no responde a sus posibilidades económicas y tecnológicas. En cuanto a la producción de hortalizas, la alta perecibilidad de las mismas y la imposibilidad de almacenamiento, sumado a un mercado altamente inestable, dificulta la estabilidad de los ingresos de las familias y su permanencia en el sector

Asimismo los productores se mueven en un mercado generalmente saturado (Benencia y Cattaneo, 1989), con una alta elasticidad precio respecto a su producción (García y Mierez, 2007) cuyos valores inestables e imprevisibles se modifican en el tiempo. Buscando alternativas que mitiguen esta situación, los horticultores familiares se están volcando, en los últimos tiempos al procesamiento de su producción primaria, como forma de agregado de valor. Las maneras de transformar la materia prima son variadas dependiendo de costumbres, tradiciones, y experiencias previas y no necesariamente incluyen tratamientos que aseguren la inocuidad de los productos finales.

Respalda la posibilidad de desarrollar estas producciones la incorporación de la Ordenanza 11.284, de la Municipalidad de La Plata, que regula la actividad de microemprendimientos del sector alimenticio, de tipo familiar, individual o asociativo, denominado PUPA (Pequeñas Unidades Productivas Alimenticias) con el objetivo de facilitar, en condiciones bromatológicamente aptas, el desarrollo de pequeñas agroindustrias habilitadas. Asimismo, se propone la articulación con el programa de elaboración segura, del Consejo Social de la UNLP, del cual la FCAyF forma parte.

Estas instancias, que promueven y facilitan el desarrollo de emprendimientos de producción de alimentos a pequeña escala, son la base de esta propuesta, que busca promover la mejora en sus producciones así como facilitar su comercialización y favorecer la adaptación a la normativa vigente, dando garantía de inocuidad de los alimentos producidos, a través de la generación de espacios participativos de capacitación y formación.

---

#### Objetivo General

Promover el fortalecimiento de unidades de producción hortícola familiar a través del agregado de valor a su producción en procesos de agroindustria artesanal, atendiendo particularmente a la inocuidad, la mejora en la calidad y la sostenibilidad de la producción.

---

### **Objetivos Específicos**

- Capacitar en la manipulación y procesamiento de alimentos, para la inclusión de los productos de la agroindustria familiar en el sistema de comercialización vigente.
  - Evaluar y adecuar el funcionamiento de las salas de elaboración comunitaria y lugares de procesamiento familiar.
  - Acompañar la construcción y puesta en funcionamiento de una nueva sala de industrias en Abasto.
  - Utilizar métodos de análisis químico adaptados a esta escala de producción para realizar el control de los puntos críticos del proceso de elaboración desde la materia prima hasta la obtención del producto final.
  - Desarrollar la diversificación de los productos elaborados, adaptada a la variación estacional de la oferta.
  - Promover la comercialización en circuitos cortos.
  - Capacitar a los técnicos y productores en el uso y mantenimiento del laboratorio de los lugares de producción.
  - Promover la construcción de protocolos de elaboración, con un enfoque participativo, poniendo énfasis en la calidad e inocuidad de los productos elaborados.
- 

### **Resultados Esperados**

Emprendedores y productores familiares capacitados en manipulación y elaboración de alimentos, en el marco de las normativas vigentes.

Estudiantes formados para abordar en conjunto con los destinatarios aspectos relacionados con la agroindustria artesanal.

Las salas de elaboración comunitaria en funcionamiento bajo la reglamentación vigente.

Lugares de procesamiento familiar adecuados a la ordenanza de las PUPAS.

Diversificación de la oferta de productos derivados de la transformación artesanal de hortalizas.

Acceso a nuevos circuitos de comercialización.

Laboratorios de controles básicos instalados en forma compatible con los lugares de elaboración.

Productores familiares capacitados para realizar las determinaciones básicas de laboratorio (medidas de pH, % sólidos, ácidos orgánicos, etc)

---

## **Indicadores de progreso y logro**

Capacitación de los productores

- Realización de 4 jornadas: muy positivo
- Realización de entre 2 y 4 jornadas: positivo
- Realización de menos de 2 jornadas: negativo.

Asistencia a Reuniones de capacitación:

- Más del 70% de los convocados: muy positivo.
- Entre el 50 y 70% de los convocados: positivo.
- Menos del 50% de los convocados: negativo.

Protocolos de elaboración:

- Confección de al menos 5 protocolos: muy positivo.
- Confección de entre 3 y 5 protocolos: positivo.
- Menos de 3 protocolos: negativo.

Diversificación de los productos elaborados:

- 3 productos nuevos: muy positivo.
- 1-2 productos nuevos: positivo.
- Ningún producto nuevo: negativo

Instalación de salas de elaboración y laboratorio básico:

- Más de 2 salas de elaboración en funcionamiento: muy positivo
- Entre 1 y 2 salas de elaboración en funcionamiento: positivo
- Ninguna sala de elaboración en funcionamiento: negativo

Materiales de difusión:

- Elaboración de más de 3 materiales de difusión: muy positivo.
  - Elaboración de 3 materiales de difusión: positivo.
  - Elaboración de menos de 3 materiales de difusión: negativo.
- 

## **Metodología**

Para el desarrollo de la presente propuesta se utilizarán pautas de metodología participativa. En las reuniones iniciales diagnósticas se indagará en los conocimientos que poseen los productores en cuanto a manipulación y elaboración de alimentos. Estos conocimientos incluyen fundamentos teóricos, aspectos prácticos, reconocidos como "saber hacer" y un conjunto de supuestos acerca de la seguridad de los productos elaborados. Se favorecerá la

comunicación de estos conocimientos y su puesta en común dando lugar al planteo de interrogantes. La intervención del equipo tenderá a organizar y transformar la expresión de inquietudes o preocupaciones en preguntas constructivas que ayuden a la formulación de problemas tratables (Roberto Citadini 2007). En las jornadas de capacitación se trabajará con los problemas revelados puntualizando en los aspectos más importantes de la manipulación que serán pilares para la construcción de los protocolos de elaboración. En talleres participativos se construirán los protocolos de elaboración para tres grupos de productos de materia prima hortícola, todos de bajo riesgo microbiológico. Siguiendo una secuencia de construcción de protocolo seguida de la elaboración según el mismo, se realizarán jornadas de elaboración de cada uno de los productos definidos poniendo a prueba dichos protocolos. Paralelamente y acompañando este proceso se trabajará junto con los productores la propuesta de instalación de un laboratorio de análisis básicos que permitan controlar puntos críticos del proceso de elaboración y se capacitará a los mismos productores para la realización de análisis físico- químicos sencillos.

Esta capacitación tendrá una modalidad teórico-práctica, en la que se utilizará material didáctico adecuado para introducir conceptos básicos de química (nociones elementales de bioseguridad en el laboratorio, identificación de reactivos peligrosos y sus cuidados, concepto de pH y de contenido de ácidos, significado de % sólidos y fundamento del refractómetro, uso de material de vidrio volumétrico). Se realizarán jornadas de trabajo en el laboratorio para adquirir habilidades en el uso del material de vidrio y en la realización de los protocolos de medida de acidez (volumetría ácido-base), pH (uso y calibración de peachímetro, uso de tiras reactivas) y % de sólidos solubles (uso y calibración del refractómetro).

En forma permanente se sistematizarán los alcances y logros de cada una de las actividades para poder evaluar el proceso y realizar los ajustes que fueran necesarios. La evaluación se realizará en cada una de las etapas participando en ella todos los actores del proyecto.

---

## Actividades

- Reuniones iniciales diagnósticas. Jornadas de capacitación en manipulación y elaboración de alimentos Planificación y ejecución de mejoras para adaptar las salas de elaboración y los lugares de procesamiento familiares a las normativas vigentes. Talleres participativos para el desarrollo de protocolos de elaboración de tres grupos de productos de origen vegetal; escabeches; conservas de tomate (triturado, puré, salsa, y concentrado); confituras ( dulces, mermeladas y jaleas) de frutas y hortalizas. Desarrollo de protocolos de elaboración incorporando materias primas disponibles pero no utilizadas habitualmente . Jornadas de trabajo colectivo para verificar y ajustar los protocolos elaborando los productos mencionados. Instalación del laboratorios complementarios para que los productores familiares tengan las herramientas básicas para realizar el control durante el proceso de elaboración de productos y el control de calidad del producto final obtenido Jornada de capacitación en el manejo adecuado del instrumental de laboratorio y en la metodología implementada Desarrollo de un “kit artesanal” para controlar la calidad del agua que utilizan para las producciones artesanales.

Relevamiento de canales de comercialización alternativos. Elaboración de cartillas y folletos que sintetizan los contenidos abordados en los talleres y jornadas de trabajo. Reuniones periódicas del grupo de trabajo para evaluar la marcha del Proyecto. Sistematización de las actividades realizadas tanto en taller como en las jornadas de trabajo. Jornada de evaluación final conjunta entre productores, técnicos y estudiantes.

## Cronograma

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diagnóstico y planificación	X	X										
Jornadas de capacitación en manipulación de alimentos.		X	X									
Taller de elaboración de protocolos.				X	X	X	X					
Jornadas de elaboración según protocolos.						X	X	X	X			
Instalación de laboratorios complementarios.						X	X	X				
Planificación y ejecución de mejoras en las salas de elaboración y los lugares de procesamiento			X	X	X	X	X	X				
Jornada de capacitación en el manejo adecuado del laboratorio y métodos de análisis							X	X	X	X	X	
Relevamiento de canales de comercialización.			X	X						X	X	
Reuniones periódicas del grupo de trabajo para evaluar la marcha del Proyecto.				X				X				
Sistematización de las actividades realizadas tanto en taller como en las jornadas de trabajo.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jornada de evaluación final conjunta entre productores, técnicos y estudiantes.												

## Bibliografía

- Benencia, R. y Cattaneo, C. (1989) "La crisis de sobreproducción en el área hortícola bonaerense: causas, consecuencias y estrategias adoptadas para paliar sus efectos". Cátedra de Extensión y Sociología Rural, Facultad de Agronomía (UBA). Buenos Aires.
- Codex Alimentarius (2º Edición, revisada, 1995). Volumen 1 B. Requisitos generales. (Higiene de los Alimentos) 243pp.
  - Código Alimentario Argentino 2006. Marzocchi Ediciones.1800 pp.
  - Cortadi. Clara A (2008) Manual de conservas Caseras. Agencia de Extensión Rural Lujan de Cuyo. Mendoza.
  - De Michelis, Antonio. (2006) Elaboración y conservación de frutas y hortalizas. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As.
  - García, M. y Mierez L. (2007) "Precios hortícolas. ¿Simplemente un problema climático?". Boletín Hortícola de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (UNLP) - UEEA INTA Gran Buenos Aires y Ministerio de Asuntos Agrarios (Prov. de Buenos Aires). Año 12 N°37 (2º etapa) Diciembre de 2007. Pp 8-15.
  - González, Edgardo (2010) Normativa Vinculada a los Procesos de Producción y Comercialización de la Agricultura Familiar Urbana y Periurbana. IPAF Región Pampeana.CIPAF.EEAÁrea Metropolitana de Buenos Aires.
  - Guía para las Buenas prácticas de manufactura y manual de análisis de riesgos y puntos críticos de control. 1997. Publicación auspiciada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación. 112 pp.
  - Reglamento Técnico de MERCOSUR sobre condiciones higiénico-sanitarias y de Buenas Prácticas de Elaboración para establecimientos elaboradores, industrializadores de alimentos. MERCOSUR/GMS/Res. N° 80/96. 8 pp.
  - Ricardo Lucio A. (1992) La construcción del saber y del saber hacer. Revista Educación y Pedagogía. ISSN 0121-7593. Universidad de Antioquia - Facultad de Educación.
  - Roberto Citadini (2007) Preocupaciones, problemas y proyectos. Pautas para la construcción participativa de proyectos. Pág. 4.
- 

### **Sostenibilidad/Replicabilidad**

Las conformación del equipo extensionistas caracterizada por su amplia experiencia en los proceso de transformación de la materia prima y en el trabajo con grupos de productores y los vínculos institucionales entre los mismos hacen que este proyecto pueda sostenerse y profundizarse en el tiempo. El empoderamiento de los diferentes actores, la consolidación del equipo y el fortalecimiento de la articulación entre los distintos grupos que trabajan en el territorio posibilitaran que el Proyecto sea, replicable a otros grupos u otras áreas con características similares.

---

### **Autoevaluación**



Los méritos del Proyecto son:

- Intervenir en un contexto legal favorable (Ordenanza aprobada en el municipio de La Plata sobre la creación del Registro de Pequeñas Unidades Productoras de Alimentos ) abordando una problemática histórica de los elaboradores a pequeña escala.
- Involucrar a los destinatarios en la generación de prácticas de elaboración que favorezcan la seguridad e inocuidad, facilitando de esta forma la apropiación de las mismas.

## Participantes

<b>Nombre completo</b>	<b>Unidad académica</b>
Bello, Gabriela Ruth (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Terminiello, Laura Adriana (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Costa, Maria Lorenza (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Profesor)
Piermaria, Judith Araceli (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Exactas (Jefe de Trabajos Prácticos)
Perez Escala, Silvia Beatriz (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Otra)
Barcena, Alejandra (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Rolny, Nadia Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Sacks, Tatiana Carmen (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Molar, Martina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Buet, Agustina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Herrera Martínez, Jéscica Constanza (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Ixtaina, Vanesa Yanet (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Romero, Maria De Los Angeles (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Gelosi, Vanesa Cintia Gisele (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Ortiz, Cristian Matias (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Favre Martinez, Noelia Belen (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)

<b>Nombre completo</b>	<b>Unidad académica</b>
Villabrille, Paula Isabel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
De Luca, Sebastian Eugenio (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Vera Bahima, Jose (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Seibane, Cecilia Ines (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Profesor)
Diosma, Gabriela (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Darre, Magali (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Lara, Jorge Daniel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Vicente, Ariel Roberto (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Profesor)
Rodoni, Luis Maria (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Lemoine, Maria Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Taladriz, Ramiro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Recatume, Aquino Gustavo Hernan (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)

## Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA)	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Carlos Pineda, Coordinador Teritorial
INTA EEA AMBA	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Marcelo Adelman Miranda, PGE. Extensionista. Coordinador Agencia desarrollo local de Berisso
CENTRO DE GRADUADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES	La Plata, Buenos Aires	Asociaciones profesionales	Griselda Sánchez Valduvı́, Presidente
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE FISCALIZACIÓN AGROPECUARIA, ALIMENTARIA Y DE LOS RECURSOS NATURALES	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental provincial	Ing. Agr. Luis Maria Herrera, Director Provincial
SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA (SENASA) ÁREA AGRICULTURA FAMILIAR. REGIÓN METROPOLITANA	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Surigaray Adela, Referente de Agricultura Familia Regional
PREDIO 6 DE AGOSTO VILLA ARGÜELLO,	La Plata, Buenos Aires	Centro de integración comunitaria(CIC)	María Eugenia Vela, Prosecretaria de Desarrollo Social y Comunitario
GRUPO DE PRODUCTORES DE TOMATE PLATENSE	La Plata, Buenos Aires	Asociación	Susan Alvarez de Parrillo, ´Presidenta