

## CARTA ACUERDO

### Plataforma Tecnológica para el Desarrollo sustentable del Cinturón Hortícola Platense

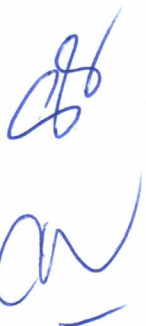
Mediante la presente, la Decana de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Doctora Sandra Sharry y el Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Doctor Carlos María Naón, en representación de las respectivas unidades académicas pertenecientes a la Universidad Nacional de La Plata, acuerdan la constitución de una Plataforma Tecnológica para el Desarrollo Sustentable del Cinturón Hortícola Platense (en adelante "la Plataforma"), bajo las premisas que en adelante se enumeran:

1° La Plataforma se constituye según los principios establecidos en el Anexo I de esta Carta Acuerdo, que eventualmente podrán ser modificados mediante los mecanismos de debate y decisión establecidos en cada Facultad.

2° La Plataforma constituirá un ámbito de confluencia de proyectos y actividades de investigación, extensión y docencia, orientados a acciones que tengan el propósito de acompañar procesos de desarrollo tecnológico del Cinturón Hortícola Platense.

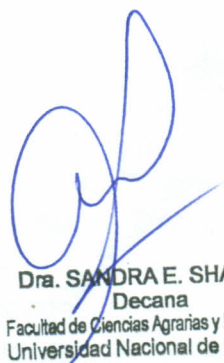
3° Las actividades de la Plataforma, es decir los proyectos que la integren, serán coordinadas y evaluadas por un Consejo Asesor que estará constituido por representantes de ambas Facultades, de organismos estatales con incumbencia en el tema que a propuesta de las Facultades puedan integrarlos, de las organizaciones del territorio de incumbencia y de los proyectos. Su constitución específica y el reglamento de funcionamiento, serán oportunamente propuestos y aprobados por las instancias correspondientes de ambas Facultades.

4° Los recursos necesarios para el funcionamiento de las actividades de la Plataforma serán aquellos que los distintos proyectos puedan aportar. La propia Plataforma también será una instancia para la búsqueda de financiamiento específico por aplicación a convocatorias de subsidios. Eventualmente, cada una de las Facultades podrá asignar recursos específicos.



5° Se asume que la integración inicial por parte de ambas Facultades, no obsta la incorporación en un futuro de otras Unidades Académicas, que acuerden con el marco conceptual y puedan aportar disciplinariamente.

La Plata, a los 25 días del mes de abril de 2018.-



Dra. SANDRA E. SHARRY  
Decana  
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales  
Universidad Nacional de La Plata



Prof. Dr. CARLOS NAÓN  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas - UNLP

## ANEXO

### Plataforma Tecnológica para el Desarrollo sustentable del Cinturón Hortícola Platense

#### Justificación

La agricultura moderna se ha instalado en la Argentina como un paradigma dominante (PD) de producción conocida como Revolución Verde. Este modelo ha generado una serie de problemas que incluyen aspectos productivos, ecológicos y socio-culturales, que impactan sobre el ambiente y la sociedad.

Los paquetes tecnológicos propuestos, fueron adoptados por los productores más capitalizados sin considerar la heterogeneidad ecológica y/o cultural de las regiones en donde se aplicaban. Los agricultores de bajos recursos y/o de zonas agroecológicas marginales, fueron excluidos por el modelo. El PD considera a los recursos naturales como bienes de intercambio y genera dependencia de insumos externos de elevado costo, principalmente para la agricultura familiar, los que en muchos casos causan impactos negativos en el ambiente (contaminación, erosión, degradación del suelo y de la diversidad biológica, etc.). Finalmente, lejos de solucionar los problemas del hambre y la pobreza, agudiza la inestabilidad económica y la exclusión social, poniendo en riesgo la seguridad y la soberanía alimentaria del país.

En las producciones hortícolas intensivas, algunos de los problemas productivos más importantes se relacionan con el continuo incremento del ataque y el daño producido por las plagas y otras adversidades, y paradójicamente, el alto uso de plaguicidas no solo no ha resuelto el problema, por el contrario lo ha agudizado debido a la eliminación de enemigos naturales y la adquisición de resistencia por parte de las plagas. Asociado a esto, aparece el problema de la degradación de los suelos (compactación, salinización, alcalinización, pérdida de materia orgánica, desequilibrios nutritivos), tal como ha sido medido en el Gran La Plata. Asimismo, en los predios hortícolas se asiste a una progresiva erosión genética que se manifiesta en la disminución tanto de variedad de productos ofrecidos, como a la diversidad de especies vegetales existentes en los predios; aspecto que afecta indirectamente la calidad de la dieta y el equilibrio agro-ecológico en los sistemas productivos y en sus territorios.

A este escenario, se le suma la actual coyuntura económica que atraviesa el sector y que acrecienta la situación de vulnerabilidad social, productiva y ambiental de los productores principalmente familiares del Cinturón hortícola de La Plata (CHLP), entre otros sectores característicos del periurbano.

Un alto porcentaje de los productores familiares del CHLP trabajan en las unidades de producción en condiciones de bajo nivel de capitalización, dificultades para la vinculación con los mercados y aporte de la mano de obra propia y de sus familias. Las quintas son de entre 1 y 4 hectáreas, generalmente no son propietarios de las tierras que trabajan, algunos son arrendatarios y otros son medieros. Realizan el 90 % de la producción es bajo cubierta, los principales cultivos son tomate, pimiento y cultivos de hoja durante para completar los ingresos.

Handwritten signature and initials in blue ink, including a large 'G' and 'A' and a horizontal line below.

La comercializan en forma periódica, debido a que es la única fuente de ingresos de las familias. Envían al mercado un volumen variable de producción en función de la época del año, siendo este mecanismo el más importante a la hora de vender la producción.

El estudio de los sistemas de producción indican una alta fragilidad y muy baja sustentabilidad, debido a:

- Escasez de propiedad de las tierras laborables por parte de los productores.
- La gran dependencia de insumos.
- Muy baja diversificación de cultivos.
- Ausencia de tecnologías pre y post cosecha socialmente sustentables.
- Baja biodiversidad tanto de flora como de fauna.
- Alto uso de agroquímicos de síntesis.
- Utilización de bromuro de metilo para la esterilización de suelos.
- Bajo nivel de capitalización lo que los hace dependientes de los contratistas para el laboreo de las tierras principalmente.
- Dependencia de los mercados concentradores.

En tal contexto, se propone el desafío de desarrollar propuestas y alternativas tecnológicas que tiendan a disminuir las externalidades negativas arriba mencionadas y que pueda dar real respuesta a los problemas y responder a la demanda de alimentos sanos para la sociedad.

Analizando la cadena agroalimentaria de la región y focalizándonos en el sistema de producción, podemos definir que las etapas de agregado de valor y comercialización constituyen otros dos eslabones críticos en los que se define el resultado económico de los productores.

Estos productores en su enorme mayoría pueden caracterizarse como integrantes de los circuitos de la economía social y solidaria (cooperativas, productores familiares, producción de pequeña o mediana escala) que por definición constituyen una actividad económica desarrollada con el fin de producir bienes y servicios sin propósitos de lucro, orientada a la generación de trabajo y renta distribuida según criterios solidarios. Este sector es potencialmente demandante de tecnología tanto para el fortalecimiento de la producción, como para el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad rural. Sin embargo, no son éstos los sectores que la demandan de manera activa, ni tampoco existen muchos dispositivos eficaces para que desde los organismos públicos de ciencia y tecnología se promueva esta transferencia. A grandes trazos se puede afirmar que la economía social es vista fundamentalmente como una economía de subsistencia, de manera que la demanda tecnológica no es visible, ni se la consideró necesaria.

Se cuenta con un enorme bagaje de propuestas y proyectos de desarrollo en estos temas que tienen su hábitat en la actividad de docencia, investigación y extensión de las diferentes unidades académicas. La Plataforma se concibe como un ámbito de interacción de dichos proyectos, motorizados y orientados por la convivencia con el territorio y sus organizaciones.

Teniendo en cuenta que el cinturón hortícola más grande del país es el platense, se propone la intervención desde las capacidades científico técnicas de la UNLP, con la implementación de sendas unidades de acción en los dos sentidos diagnosticados como críticos: por un lado una Plataforma para la implementación de proyectos de desarrollo y transferencia de tecnología orientada a las áreas descriptas y una Unidad de Evaluación

CSB  
a

Socioeconómica de los eslabones de comercialización, que deberá desarrollarse en un futuro para generar propuestas de mejor articulación.

### Objetivos

Los ámbitos generales de acción para la incorporación de herramientas tecnológicas al cinturón hortícola, se agruparían en tres grandes áreas: (a) producción de bioinsumos de bajo costo a partir de recursos locales; (b) mejoramiento de la cadena de valor, (c) mejoramiento de la habitabilidad rural y revalorización cultural.

### Objetivos específicos

Desarrollar tecnologías socialmente apropiables que tiendan a disminuir el uso de diferentes insumos en las producciones periurbanas, basados en el enfoque agroecológico.

Establecer estrategias de comercialización que apunten a circuitos cortos, diferentes mercados alternativos y al valor agregado de la producción primaria.

La evaluación socioeconómica pretende sustentar los emprendimientos productivos y la incorporación de tecnología, por estudio y calificación de las cadenas de comercialización. Eventualmente esta evaluación considerará los costos del desarrollo y transferencia de tecnología incorporadas a cadenas de valor viables que puedan generar circuitos virtuosos en relación a valor agregado/incorporación de tecnología. La Plataforma podrá financiar parcialmente con recursos obtenidos del fortalecimiento de la cadena de valor generada en el ámbito de la producción al que está dirigida.

En términos concretos, todas estas acciones deberán materializarse en íntima relación con los pequeños productores locales, que se constituyen en el actor más importante de la región.

### Participantes

Se integran a la Plataforma las unidades académicas que en adelante se detallan y aquellos laboratorios, centros, institutos o proyectos que de ellas dependan y tengan un objeto de trabajo pertinente a los objetivos generales de esta instancia:

- Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
- Facultad de Ciencias Exactas

La Plataforma se encuentra abierta a la incorporación de otras unidades académicas, instituciones del estado y organizaciones territoriales interesadas en participar de la misma y en función de sus capacidades e intereses específicos.

Las unidades participantes, se comprometen a gestionar la participación de proyectos de desarrollo de tecnología y transferencia al ámbito productivo de los pequeños productores de la agricultura familiar. En principio el territorio alcanzado corresponde al cinturón hortícola de La Plata, pero en la medida de la evolución de los proyectos y experiencias de transferencia, se espera que la Plataforma tenga alcance regional.

El tipo de proyectos involucrados se orientarán a temas de habitabilidad rural (acceso a la tierra, acceso al agua, a la vivienda, a los servicios sanitarios, a la universalización de la educación y al acceso a la cultura en todas sus formas), a la promoción de la cadena de valor

(producción de bioinsumos, tecnologías post cosecha, alternativas para el envasado, aprovechamiento de los remanentes de cultivo, uso de residuos agrícolas, obtención de principios activos), a la revalorización de culturas ancestrales (cultivo de especies locales y revalorización/validación de tecnologías tradicionales) y al fortalecimiento de la cadena de comercialización.

### **Recursos involucrados**

Las etapas iniciales de trabajo se concreta con la habilitación de un espacio físico dispuesto en la Estación Experimental en donde los grupos de trabajo de la UNLP puedan desarrollar tareas de manera que desenvuelvan sus capacidades técnicas a escala piloto o de producción, respondiendo a demandas puntuales y concretas de los productores de la zona. Estos espacios físicos contarán con infraestructura y equipamientos provistos por las unidades participantes, con la instrumentación de mecanismos que garanticen su mantenimiento y adecuado funcionamiento.

En primera instancia se ponen a disposición los siguientes espacios físicos:

Estación Experimental Ing. Agr. Julio Hirschhörn de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Se dispondrá de una casa constituida por 4 ambientes que serán acondicionados debidamente a los fines de iniciar la producción de bioinsumos, una cocina, un baño y tres galpones. También la casa contara con un sistema de alarma, de manera de garantizar la seguridad de los equipamientos.

La Facultad de Ciencias Exactas pone a disposición los siguientes equipamientos, aptos para el desarrollo de proyectos de producción en escala piloto y de desarrollo de pequeñas producciones:

- Estufa de secado con doble cámara y carros portabandejas marca Berliner 6000, con una capacidad total de 10 m<sup>3</sup>.
- Compresora rotativa de 47 estaciones y doble carga marca Killian, para producción de material pelletizado por compresión.
- Compresora rotativa marca Korsch, para producción de material pelletizado por compresión.
- Mezclador granulador de alta velocidad marca Lodge con volumen efectivo de 300 L.


### **Organización y estructura**

La Plataforma se coordina y dirige a través de un Consejo Asesor constituido por representantes de las unidades académicas que intervienen (uno por cada unidad académica), un representante por cada uno de los proyectos participantes, un representante de las entidades del estado que puedan integrarse y un representante de cada organización del territorio que participe y acompañe la ejecución de las acciones propias de la Plataforma

Este Consejo Asesor será ratificado por los mecanismos que cada una de las Unidades Académicas constituyentes establezca.

En su primera reunión, el Consejo Asesor nombrará un Director y un Director alterno que, por un período de dos años, tendrán la tarea de: convocar a reuniones regulares y actuar como interlocutores frente a las instituciones constituyentes de la Plataforma y frente a terceros.

Durante el primer año, el Consejo Asesor tendrá como una de sus tareas elaborar y proponer un reglamento de funcionamiento que refleje las especiales características de esta instancia. Este reglamento será luego debatido y aprobado por las instancias institucionales que cada una de las unidades académicas que intervienen, proponga.



Dra. SANDRA E. SHARRY  
Decana  
Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales  
Universidad Nacional de La Plata



Prof. Dr. CARLOS NAÓN  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas - UNLP