



## Evolución del cinturón hortícola marplatense. Estrategias y logros para la adecuación productiva ante cambios legales

González, María Virginia<sup>1,4</sup>; Rocio Diurno<sup>2</sup>; Fernando Caetano<sup>3</sup>; Jorge Edgardo Rattin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Horticultura FCA-UNMdP Ruta 226 Km 73,5. Balcarce. 7620. Bs.As. Argentina; <sup>2</sup>Departamento de Bromatología MGP. Dorrego 1765,. Mar del Plata 7600; <sup>3</sup>Asociación Productores Frutihortícolas y Afines GP; <sup>4</sup>lastre19@yahoo.es

González, María Virginia; Rocio Diurno; Fernando Caetano; Jorge Edgardo Rattin (2017) Evolución del cinturón hortícola marplatense. Estrategias y logros para la adecuación productiva ante cambios legales. Rev. Fac. Agron. Vol 116 (Número especial): 97-106.

La sanción de la ordenanza municipal N°18.740/08 que prohíbe el uso de agroquímicos a 1000 m vecinos a centros poblados del partido de General Pueyrredón, desencadenó una crisis en el cinturón hortícola. Para hacer frente a esta situación, surgieron diversas estrategias como el "Programa de Muestreo y Control de Agroquímicos y Contaminantes Microbiológicos en Productos Frutihortícolas Frescos" creado por el Departamento de Bromatología del Municipio, decreto N°2257/12, para asegurar la aptitud para consumo de los productos ofertados en mercados concentradores, negocios minoristas, supermercados; la mesa intersectorial y productiva promovida por el Municipio que generó el "Programa de Desarrollo Sustentable"; y el surgimiento de la Asociación Frutihortícola de Productores y Afines (AFHOPA) (participan 50% de los productores). Mediante encuestas a informantes calificados y análisis de investigaciones, se caracteriza y analiza la evolución del sector y la estrategias y acciones (de organización, capacitación y control) desarrolladas para continuar produciendo de acuerdo al nuevo marco legal; así como los logros: la detección en tiempo real de muestras contaminadas y el desarrollo de un sello de calidad local. Se analiza por un lado el rol (de organismos e instituciones y de la AFHOPA) y las claves para avanzar en la transformación del sector productivo. Surgen como emergentes del presente trabajo la necesidad de revalorizar socialmente al sector frutihortícola, de mejorar la competitividad de la cadena hortícola local y de realizar un ordenamiento territorial que delimite el avance habitacional sobre tierra productiva para minimizar nuevos conflictos.

**Palabras clave:** Agroquímicos, contaminación en productos, calidad, competitividad, cadena hortícola.

González, María Virginia; Rocio Diurno; Fernando Caetano; Jorge Edgardo Rattin (2017) Mar del Plata horticultural region evolution. Strategies and achievements for the productive adaptation before legal changes. Rev. Fac. Agron. Vol 116 (Número especial): 97-106.

The sanction of the municipal ordinance N°18.740/08 that prohibits the use of agrochemicals 1000 m next to urban centers of General Pueyrredón, caused a crisis in the horticultural belt of Mar del Plata city. To deal with this situation several strategies emerged: the "Program for the Sampling and Control of Agrochemicals and Microbiological Contaminants in Fresh Fruit Products" created by the Department of Bromatology of the Municipality, Decree No. 2257/12, to ensure the aptitude for consumption of products offered in concentrating markets, retail businesses, supermarkets; the Municipality proposed the creation of an intersectorial and productive workgroup that generated the "Program of Sustainable Development"; and the foundation of the Fruit and Vegetable Association of Producers and Allied (AFHOPA) (includes 50% of the producers). By means of surveys of qualified informants and the analysis of previous research, the evolution of the sector and the strategies and actions (organization, training and control) developed to continue producing according to the new legal framework are characterized and analyzed; as well as the achievements: the real-time detection of contaminated samples, and the development of a local quality label. It was analyzed the role (of agencies and institutions and the AFHOPA) and the keys to progress in the transformation of the productive sector. The emergence of the present work shows the need to socially revalue the fruit and vegetable sector, to improve the competitiveness of the local horticultural chain and to make a territorial order that delimits the housing development on productive land to minimize new conflicts.

**Key words:** Agrochemicals, product contamination, quality, competitiveness, horticultural chain.

Recibido: 17/07/2017

Aceptado: 15/09/2017

Disponible on line: 01/01/2018

ISSN 0041-8676 - ISSN (on line) 1669-9513, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP, Argentina

## INTRODUCCIÓN

La producción hortícola y la frutícola provenientes del llamado cinturón hortícola marplatense es tradicionalmente reconocida por el volumen, variedad y calidad de los productos obtenidos. Si bien alrededor del 90% de esa producción se distribuye en fresco en el mercado interno, existen exitosos emprendimientos con experiencia exportadora y cierta experiencia en industrialización. En el partido de General Pueyrredón (GP) el sector frutihortícola aporta un 72 % del Producto Bruto Agrícola (Atucha et al, 2014); sin embargo la creciente opinión social de que las producciones intensivas son contaminantes y ponen en riesgo la salud de consumidores y vecinos a las explotaciones, sumado al alto grado de informalidad comercial, hace que a pesar de generar unos 13.000 puestos de trabajo directos e indirectos (Jornada debate público, 2012), sea una actividad con escasa valoración social y des financiamiento formal en el territorio.

En ese marco, y a raíz de la gestión de la ONG ambientalista BIOS, el Concejo Deliberante del Partido de GP sancionó la ordenanza 18.740 en el año 2008. Dicha ordenanza delimita un área de exclusión para el uso de agroquímicos para el control de enfermedades y plagas de 1000 m de cada núcleo poblacional (entendido como tal casa-habitación con 4 o más habitantes permanentes). Por ejemplo, la ordenanza prohíbe el uso de insecticidas para control de mosquitos, cucarachas, pulgas, piojos y el uso de herbicidas para control de malezas en terrenos baldíos o campos de deportes.

De la sanción de esta ordenanza los productores hortícolas del MGP tomaron conocimiento en el año 2010, a consecuencia de efectuarse multas y cierres temporarios de establecimientos productivos y/o empaque en la zona. Esto desencadenó diversos tipos de reacciones y acciones de los directa e indirectamente involucrados en el conflicto. Claramente se pueden distinguir por un lado las acciones orientadas a modificar y/o sostener la ordenanza propuesta (aspectos legales); y por otro las acciones desarrolladas o en desarrollo orientadas a la re adecuación del sector productivo. "Sabemos que no lo podemos hacer, pero no el cómo seguir produciendo" (entrevista personal a un productor).

En este trabajo se reseña la evolución histórica del sector en el cinturón hortícola de Mar del Plata señalando los aspectos que lo caracterizan a partir de cambios tecnológicos, de circunstancias macro-microeconómicas, procesos migratorios, valoración social de la actividad, aportes económicos al territorio y vaivenes legales.

Se describen y analizan las estrategias desarrolladas, y los logros, por productores y sectores público-privados para la readecuación del sector productivo a los marcos legales vigentes, mejorar su valoración social y aumentar la competitividad de la cadena frutihortícola en el territorio.

Se identifican aspectos críticos para la morigeración de conflictos entre sector productivo y vecinos que condicionarían el desarrollo de cadena productiva a cadena de valor hortícola en el territorio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación forma parte de Proyectos de investigación financiados por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), orientados a estudiar la dinámica de la cadena hortícola y su inserción territorial. Se plantea como metodología el análisis cualitativo y cuantitativo a partir de información proveniente: de encuestas semi estructuradas a informantes calificados; datos censales; información generada por diversos grupos de investigación; información gráfica y virtual; datos aportados por el Programa de Muestreo y Control de Agroquímicos y contaminantes microbiológicos en productos frutihortícolas frescos del Municipio de Gral. Pueyrredón.

Entre 2016 y 2017 se encuestaron informantes calificados: productores, asesores técnicos (Ing. Agr. matriculados), representantes de mercados concentradores, asociaciones de productores, agronomías, asesores legales, investigadores de diversas disciplinas de la UNMdP y privados, profesionales del INTA, referentes del Municipio de Gral. Pueyrredón. En este trabajo se analiza parte de la información obtenida y referida al tema abordado.

Para el análisis cualitativo y cuantitativo se utilizó el Programa ATLAS TI 7 (versión libre) mediante el cual se procedió a codificar la información y de esa forma organizarla para su análisis.

Se establecieron cuatro ejes para la compilación y análisis: 1) evolución histórica del sector, organizada por décadas a partir de los '50 del siglo XX siendo los factores de análisis: tecnología, macro economía, migración, marco legal y más recientemente efecto del cambio climático. 2) Evolución de marcos legales y en el Partido de Gral. Pueyrredón. Se reseñan los vaivenes de ordenanzas municipales y el rol de diferentes instituciones, organizaciones ambientalistas, asociaciones de productores, municipio, colegios profesionales, vecinos; en pos de una adecuación del sector. 3) Cronología de acciones desarrolladas en el territorio tendientes a la adecuación productiva a los marcos legales a partir del año 2010. Rol del municipio y asociaciones de productores. Se describen las estrategias de capacitación desarrolladas por las asociaciones de productores y las de control desde programas generados por el municipio con participación de SENASA, y el impacto conjunto que tienen sobre la inocuidad alimentaria, mediante la presentación y análisis de datos del Dpto. de Bromatología del Municipio de General Pueyrredón. 4) ¿de cadena productiva hacia una cadena de valor? Se identifican los factores presentes en el territorio que facilitan la consolidación de objetivos comunes entre eslabones de la cadena para avanzar hacia una cadena de valor, así como los que amenazan a ese avance.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Evolución histórica del sector hortícola

El inicio de la actividad hortícola con visibilidad en el desarrollo del partido de Gral. Pueyrredón fue a partir de dos loteos sucesivos (1949 y 1952) que abarcaron unas 4000 has y permitieron el asentamiento de los

primeros horticultores, mayoritariamente inmigrantes o descendientes de españoles, siendo más tardía la mayoría de italianos y/o sus descendientes. Las condiciones agroecológicas de la zona son propicias para el cultivo de hortalizas. Suelos profundos y drenados, clima templado - húmedo, disponibilidad de agua para riego; y la influencia del mar, que si bien atenúa los cambios bruscos de temperatura a la vez que genera una amplitud térmica que favorece la producción de cultivos de hoja en verano; también genera un clima húmedo que hace necesario un monitoreo sanitario continuo. Se podría decir que por años, el principal cultivo de la zona fue el de lechuga tipo capuchina, que se distribuía al resto del país en el verano.

La evolución del área productiva del cinturón de Mar del Plata ha estado marcada e impulsada por factores tecnológicos, macroeconómicos, migratorios y a partir del 2008 por aspectos legales. Todos los cambios han tenido como protagonistas centrales a los productores: sea porque ocurrieron como estrategia de desarrollo productivo, sea por la capacidad de resiliencia para continuar y adecuarse ante las contingencias de diferente tipo. En la evolución han sido acompañados por el INTA, organismos del estado como SENASA y también por programas provinciales, instituciones locales: municipales, empresariales, la UNMdP, etc.

En lo tecnológico se pueden marcar periodos de 10 años como indicadores de evolución. La existencia de cultivos extensivos de papa en la región motivó tanto a la adopción masiva del riego por aspersión como de fitosanitarios en la década de los '70. La mecanización (en los '80) que junto a la adquisición de transporte propio de los productores le permitió visualizarse socialmente al sector. En esa época ya existían dos importantes mercados de concentración y distribución de la producción (Cooperativa de Horticultores fundado en 1953, Abasto Central fundado en 1963). Los destinos más importantes de la producción eran el Mercado Central de Bs. As., ciudades cercanas y otras zonas del país principalmente con producción de verano-otoño.

En los '90 la exploración de posibles mercados a los que exportar, la posibilidad de importar tecnología y maquinarias, la consolidación de grandes cadenas comerciales, la instalación local de una planta de congelado, la llegada de bolivianos y su afincamiento en la zona como mano de obra y también como productores, la existencia de agronomías especializadas en el sector, y la aparición de un tercer mercado concentrado (PROCOSUD S.A.) entre otros factores, impulsaron un gran cambio al sistema productivo que en horticultura era a campo y sólo existían invernaderos de vidrio para floricultura. La incorporación de estructuras para hacer cultivos hortícolas bajo cubierta plástica como estrategia de producir en contra estación al hemisferio norte y exportar motorizaron varios cambios fundamentales: la búsqueda de calidad, la incorporación del riego por goteo y del fertirriego, el reemplazo de materiales genéticos (de variedades locales o nacionales a híbridos), se expandió la producción de plantines, se desarrolló el manejo poscosecha, se consolidaron contratos de producción con la industria y las grandes cadenas de distribución, etc. Ese impulso, se mantuvo

a pesar de las frustradas experiencias de exportación en la mayoría de los productos; permaneciendo hasta fines de los 90 algunos tipos de producciones como emblemáticas exportadoras, como por ejemplo espárragos. La cubierta plástica de los cultivos permitió aumentos significativos de rendimiento y calidad en productos de estación, como tomate y pimiento que hicieron que la tecnología se expandiera.

En el año 1993 la superficie ocupada con horticultura era de 6500 has (Censo hortícola, 1993). La producción hortícola junto a la producción papera significaban 1,2 % del Producto Bruto General (PB), y el 40% del Valor Agrícola (VA) del sector primario (Jaén et al., 1997). Entre 1994-2000 la superficie cubierta aumento de 21 has a 275 (Rodríguez et al., 2002) es decir un 1319%. Expansión que aun se mantiene aunque a menor ritmo, ya que la superficie cubierta a fines del 2016 fue alrededor de 600 has (Adlerkreutz, 2016), con un incremento en el período 2000-2016 del 214 %. Según estimaciones (Adlerkreutz y Francucci, 2016) esas 600 has cubiertas significan 1340 has cultivadas, dada la rotación y secuencia de cultivos efectuada.

La salida de la convertibilidad (1:1) monetaria del año 2003, sumada a la crisis socio-política del 2001 tuvo grandes impactos sobre el territorio y en la producción hortícola en particular. En la ciudad y el periurbano marplatense y de Batán surgió la agricultura urbana como una alternativa para movimientos sociales, comedores comunitarios, escuelas, organizaciones barriales para la autoproducción de alimentos, centrada la estrategia fundamentalmente en huerta y algo de cría de pollos. La agricultura familiar de subsistencia tendiente a la venta de excedentes, aún permanece y se la apoya con Programas como el PAA (Programa de Autoproducción de Alimentos de la FCA-UNMdP y EEA INTA Balcarce), el ProHuerta y Cambio Rural del Ministerio de Asuntos Agrarios de Bs. As. asociados al INTA; otros programas y/o proyectos de organismos oficiales o instituciones.

En la producción hortícola comercial, a la salida de la convertibilidad se sumó un acentuado recambio de productores en el cinturón hortícola de Mar del Plata incrementándose como en el resto del país la presencia boliviana en el sector. Según datos de la encuesta hortícola bonaerense del 2001, de una cantidad aproximada de 400 productores (Bocero, 2002), el 20% de ellos eran bolivianos o descendientes de esa comunidad (González y Murcia, 2010). En el año 2012 de 150 productores bolivianos, el 59% se había iniciado en la actividad como mediero (Jornada de debate público, 2012) y al momento de este análisis se estima que el 91 % ya era propietario de la tierra.

El proceso de ascensión en la escala productiva hortícola, de mano de obra mediera a productor es muy dinámico y continúa. Este proceso se facilita por la existencia de tierras para arrendamiento (propietarios de campos con producción extensiva comienzan a arrendar parte de la superficie para producciones intensivas) y a las características de un sector que permite cierta informalidad (Araki, 2017 com. personal). En el año 2012, las 9650 has cultivadas a campo y 690 has de cultivos bajo cubierta produjeron un total de 303.000 tn y la fuerza laboral estaba representada por unos 3.800 jornales equivalentes a unas 13.000 personas directa e indirectamente involucradas

(Jornada de debate público, 2012). Actualmente, si bien la cantidad de productores inscriptos por el RENSPA es de unos 620, existen estimaciones que indican que el total de productores serían de 800 (INFOCAMPO, 2016) a 1200 (Araki, 2017 com. personal) si se sumara a los recién ingresados a la producción y/o con pequeña escala productiva. O sea que si tomamos en cuenta los productores formales desde el 2001 al 2017 la cantidad ha aumentado un 50%, y si tomamos la totalidad estimada (1200) se habrían triplicado la cantidad de productores. Estimamos que por las características referidas muchos de los nuevos ingresados se podrían categorizar como familiares de subsistencia con excedentes. El acceso a la tierra productiva se visualiza como una problemática que requiere atención, ya que al igual que en el resto de los partidos de la región se suceden episodios de tomas de tierras fiscales y/o privadas que aumentan los conflictos sociales en el territorio.

La consolidación de las producciones bajo cubierta, a partir de mediados de los '90 hasta la actualidad, hizo que se fueran incorporando prácticas agronómicas con el objeto de mantener la eficiencia productiva, reducir costos y, dada la mayor conciencia, disminuir los impactos ambientales y sobre la salud humana. Entre las tecnologías aplicadas están: el manejo integrado de plagas, el control biológico, la incorporación de polinizadores, la aplicación de *Thichodermas*, pruebas y prácticas diversas para controlar las plagas y enfermedades presentes en el suelo, etc. También se evoluciona en relación al manejo del ambiente: incorporación de sistemas de sombreado, cambios en las formas y dimensiones de las estructuras de cobertura, evolución en los materiales de cobertura, sistemas de refrigeración y calefacción, prácticas de enyesado de suelo, recolección del agua de lluvia y su uso para el fertirriego, etc.

En los últimos dos años; sin embargo, eventos climáticos de alta intensidad de lluvias y/o vientos mucho más fuertes que los esperados en la zona afectaron particularmente a las estructuras bajo cubierta, a la vez que han causado inundaciones en áreas extensas cultivadas. Estimándose que dada la frecuencia en que han ocurrido (octubre del 2016 y febrero-marzo del 2017) y la gravedad de los daños ocasionados, muchos productores no estarán en condiciones de restablecer las superficies cubiertas o bien saldrán del sistema productivo (información emergente de encuestas, 2017). En estos casos, la capacidad de los productores de reorganizarse para afrontar las crisis no alcanza ya que existen factores como la escasa bancarización del sector y la comercialización informal, que hacen que no sean sujetos aptos para créditos de la banca oficial (según los requerimientos actuales).

### **Evolución de los aspectos legales generales y en el Municipio de Gral. Pueyrredón**

En la reforma de la Constitución Nacional de 1994, en el art 41, se le confirió al medio ambiente el estatus de sujeto de derecho. La Ley General del Ambiente N° 25.675, de presupuesto mínimos, enmarca la responsabilidad colectiva para preservar un ambiente sano, y en el caso de contaminación indica la remediación. Establece la necesidad de espacios

participativos, de capacitación, discusión y acción en pos de un ambiente equilibrado y de un desarrollo sustentable.

En el Municipio de Gral. Pueyrredón, como en diferentes zonas del país, la creciente conciencia ciudadana sobre la problemática ambiental y el cuestionamiento acerca del impacto que ciertas prácticas productivas (industriales y agropecuarias) tienen o podrían tener sobre la salud humana a través de la contaminación del ambiente y/o sobre la inocuidad de los alimentos, generó movilización y en algunos casos confrontación.

En definitiva se ha planteado, ya hace casi dos décadas, un nuevo escenario en el que se interpela a los sectores productivos a hacer cambios para adecuarse a nuevos requerimientos sociales-ambientales. Este es un escenario complejo ya que la solicitud genuina y compartida por todos de evitar los perjuicios en la salud de vecinos y trabajadores expuestos a la aplicación de agroquímicos, y la contaminación ambiental, desemboca en múltiples aristas y posibilidades. Por un lado, el reclamo ciudadano por el respeto al derecho ambiental, y por el otro, sectores productivos altamente dependientes del uso de agroquímicos para hacer frente a la proliferación de plagas y enfermedades, producto de desequilibrios ecológicos de al menos siete décadas de producción intensiva.

Continuando con la cronología legal, en el año 2007-8, la ONG BIOS, vecinos y de otras Organizaciones Sociales como "Paren de Fumigar" se presentaron al Honorable Concejo Deliberante de Municipio de Gral. Pueyrredón con el reclamo de que ese cuerpo legisle para prohibir la aplicación de agroquímicos en áreas cercanas a centros poblados. El cuerpo municipal legislativo si bien efectuó consultas (Comité de Ética de la UNMdP, oficina del INTA Mar del Plata, Colegio de Ingenieros), no convocó al sector productivo y más allá de si se tuvieron en consideración o se contó o no con los informes elevados a la hora de la decisión, se sancionó la Ordenanza Municipal (OM) 18.740/08, por la que se estableció un área de exclusión para la aplicación de agroquímicos agropecuarios la superficie comprendida en los 1000 m alrededor de centros poblados (entendiendo por estos la casa- habitación con 4 habitantes). Según cálculos propios, en ese momento (tomando como referencia las poblaciones rurales agrupadas del partido) el área "afectada" por la OM abarcaba unas 10.000 has en producción (usando mapas de Google Earth); en tanto que si se calculaba la superficie afectada en base a lo establecido por la ordenanza (centro poblado: cuatro habitantes residentes) quedaba fuera de dicha área, un solo establecimiento extensivo con gran superficie no poblada.

A pesar de la sanción en el 2008, la mayoría de los productores se enteraron de la ordenanza en el año 2010 a raíz de efectuarse las primeras multas o clausuras de establecimientos, sintiéndose amenazados. Situación esa que se mantuvo hasta el año 2012, en el que el Colegio de Ingenieros Agrónomos pide una Audiencia Pública al Municipio. En esa Jornada de Debate Público (2012) participaron representantes de diversos sectores (58 oradores en total) y que culminó con la derogación de la Ordenanza

motivo del conflicto por 180 días, a la vez que se estableció la constitución de una mesa de trabajo multi-institucional con representación del sector productivo, para avanzar en una nueva ordenanza que contemplara la transición y racionalidad operativa.

Dado que no existían datos locales acerca del nivel de contaminación en los productos frutihortícolas, ni tampoco se llevaba un control sobre este tipo de alimentos, el Departamento de Bromatología del Municipio de General Pueyrredón Pcia. de Buenos Aires, por el decreto N°2257/12 creó el "Programa de Muestreo y Control de Agroquímicos y Contaminantes Microbiológicos en Productos Frutihortícolas Frescos". El cual inicia su accionar en noviembre del 2013, realizando muestreos sistemáticos en los 3 mercados concentradores, centros de distribución de cadenas de supermercados, supermercados y verdulerías (Bromatología); y en quintas (Bromatología con SENASA); efectuando el análisis de las mismas el laboratorio privado (Laboratorio integrante de la red oficial SENASA).

En el año 2013, asociaciones de productores como la Cooperativa de Horticultores y la Asociación Frutihortícola de Productores y Afines, Colegio de Ingenieros, INTA, UNMdP, organismos del estado como SENASA y el municipio (todos miembros de la mesa de trabajo) y por consenso elevaron una propuesta al Concejo Deliberante. El cual sancionó la OM N° 21296/13 por la cual se creó el Programa de Desarrollo Rural Sustentable (PDRS). La finalidad de dicho PDRS era mejorar la sostenibilidad social, ambiental, cultural y económica de la producción agropecuaria en el Partido, previendo una etapa de transición y a la vez estableció un área de exclusión de agroquímicos de 100 m (alrededor de centros urbanos), donde hacer producciones agroecológicas y permitiéndose el uso sólo de productos fitosanitarios banda verde.

En esa mesa de trabajo interinstitucional – municipal-sectorial productivo no participaron las Organizaciones Civiles ni las Ambientalistas; es así que en el año 2014 "Paren de fumigar" hace una presentación en el Poder Judicial de Pcia. de Bs. As., quien se expide mediante una medida cautelar que modifica algunos artículos de la OM 21296/13, dejando a otros sin efecto. Son los artículos en los que se establece que en un área de 100 m desde una población se pueden hacer producciones agroecológicas y se limita el uso de agroquímicos a los de banda verde. Con lo que el área de exclusión de uso de agroquímicos se vuelve a establecer en 1000 m desde área poblada, incluyendo a la ciudad también en la restricción; permaneciendo el resto de la OM 21296 en vigencia, sí permitiendo las producciones agroecológicas en el territorio comprendido.

Si bien esta resolución ha sido apelada, aun se encuentra sin definición en la Suprema Corte de la Prov. de Bs. As. Sin embargo, la medida cautelar, en cuanto a aplicación práctica, ha generado una especie de vacío legal. Ya que es imposible mantener la exclusión de uso de agroquímicos en la ciudad, ni su venta para uso sanitario o doméstico; y también sería impracticable en el sector productivo sin plantear una transición que incluya búsqueda de alternativas tecnológicas- productivas, diversificación, y capacitación, etc.

### **Cronología de acciones desarrolladas en el territorio tendientes a la adecuación productiva a los marcos legales. Rol del municipio, asociaciones de productores e instituciones a partir del año 2010.**

A raíz de la crisis desencadenada en el sector productivo producto de la restricción al uso de agroquímicos de 1000 m desde centros poblados en el 2010, los productores comenzaron a interactuar en un proceso que culminó con la formación de la Asociación Frutihortícola de productores y Afines del Partido de General Pueyrredon (AFHOPA). Las características socioculturales de la mayoría de los productores de la zona son las propias de la cultura campesina boliviana. Se les asocia con la laboriosidad, la pertenencia a grupos socialmente incluyentes, la vigencia de proyectos de desarrollo personal y/o familiar, entre otros, lo que hacen que la característica habilidad boliviana (Benencia, 2006) se manifieste también en la capacidad de adaptarse ante contingencias de diferente tipo.

Entre el 2012 y el 2017 la cantidad de asociados a la AFHOPA se duplicó y actualmente contiene al 50% de los productores intensivos del partido inscriptos en RENSPA. Su primera estrategia fue fomentar la formación de grupos de socios afines por tipo de producción y confianza personal ya que los productores sabían lo que no podían usar (agroquímicos) pero no sabían cómo seguir produciendo dada la gran dependencia de los mismos. Para esto cada grupo contrató un asesor (Ing. Agr. matriculado) para su asesoramiento en común. Con frecuencia quincenal se reúnen para tratar problemáticas técnicas o metodológicas previamente acordadas, ocasión en la que la capacitación se convierte en un hito fundamental. En relación a agroquímicos (por ejemplo) se reseña que se efectuaron revisiones de mochilas de los participantes, tipos y características de los picos y su oportunidad de uso, técnicas de aplicación, lectura de membretes, protección, dosificación y compatibilidad entre productos, momento de aplicación, tiempos de carencia, limpieza, guardado de elemento de aplicación y de producto (si hubiera) etc. Por grupo se vio, por ejemplo, la necesidad de recambios de picos sea para evitar goteo, para disminuir dosis, evitar derivas (resguardando la salud del aplicador, racionalizando la aplicación) encarando las compras en conjunto. Asimismo fue importante informar a los productores de la prohibición del Endosulfan, incentivando también la eliminación de los restos de producto almacenados en las quintas; y a la vez capacitarlos en técnicas agronómicas de reemplazo. Algunos grupos de productores mantienen prácticas culturales bolivianas, en las que los asesores no participan, como la del "Tinkunako"; acuerdo de aporte quincenal de una suma fija que luego se sortea o acuerda la entrega entre los integrantes, y que en definitiva funciona como un ahorro previo, dinero que en general se utiliza para capitalizarse o incorporar alguna mejora.

Ante la crisis planteada la respuesta de los productores es proactiva. Esa actitud para hacer frente a las crisis (tomarla como una oportunidad de cambio) se puede deber a diferentes causas, de hecho suelen mencionar (de entrevistas personales): "porque nosotros mismos somos afectados por las prácticas que pudieran afectar la salud", porque quieren "mejorar sus costos y/o

diferenciar la producción”, porque al verse socialmente representando a los “malos “ en la situación de conflicto quieren revertir su imagen, porque quieren “asegurar su permanencia como productores y atraer a que nuestros hijos continúen con la actividad”.

En tanto, el Municipio implementó el “Programa de Muestreo y Control de Agroquímicos y Contaminantes Microbiológicos en Productos Frutihortícolas Frescos” que en terreno trabaja en conjunto con SENASA para el control, decomiso y sanción ante los casos de aparición de muestras con presencia de agroquímicos.

Los datos obtenidos por el Departamento de Bromatología (Municipio de Gral. Pueyrredón –Pcia. BsAs) en el período comprendido de noviembre de 2013 – abril de 2017, indican que sobre un total de 1260 muestras tomadas en 64 especies vegetales diferentes, el 90 % de las mismas fueron aptas para consumo, el 10% restante fueron inaptas. Del 90% de las muestras aptas, el 96% arrojó como resultado “sin presencia de residuos de agroquímicos”, siendo el 4% restante con presencia por debajo de los Límites Máximos Residuales (LMR) según Resolución SENASA 934/10 y 608/12. Entre los años 2014 a 2017 el porcentaje de muestras inaptas por residuos de agroquímicos fue declinando: del 14% en 2013, al 9% en 2014, 6% en el 2015, observándose en el 2016 un incremento del 3% con respecto al año anterior (9% en el año 2016), durante el período que se muestreo normalmente, luego de un período de no muestreo por causas inherentes al laboratorio; datos aportados por la Ing. Agr. Diurno (2017, comunicación personal). Estos valores descendentes, alentadores, se podrían atribuir al impacto sinérgico favorable entre capacitaciones a productores y controles oficiales para la disminución de

muestras con agroquímicos (inaptas para el consumo) (Figura 1).

Como se menciona *ut supra*, los muestreos realizados por el Dpto. de Bromatología se llevan a cabo en los tres Mercados Concentradores del Partido, los supermercados, centros de Distribución y los comercios minoristas (verdulerías, ferias y escaparates). Una vez tomadas las muestras, las mismas son remitidas al laboratorio, el cual las procesa y analiza en un lapso de 4 horas, a través de la técnica de cromatografía gaseosa. Esta rapidez en obtener los resultados de laboratorio les permite a los inspectores de Bromatología, actuar de forma inmediata para evitar la comercialización de frutas y verduras contaminadas. La aparición de resultados inaptos desencadena una serie de acciones. Como primera medida se decomisa la mercadería contaminada (Bromatología) en el lugar en el cual fue tomada la muestra y luego por trazabilidad se llega hasta el campo, en este caso el operativo se realiza en conjunto Bromatología-SENASA. Aquí se re muestrea y se interviene el cultivo en cuestión, y en caso de confirmar la contaminación se decomisa el lote. En los casos que hay problemas de contaminación la AFHOPA participa con el fin de ayudar a detectar las causas a nivel productor y junto a los agrónomos se trabaja para que la práctica mal efectuada sea modificada de ahí en más.

Del total de muestras con presencia de agroquímicos (desvíos de uso, inaptos y aptos con valores menores al LMR) teniendo en cuenta los insecticidas, fungicidas y herbicidas, el 46% de los mismos corresponde al ingrediente activo Clorpirifos etil (Insecticida Organofosforado), seguido por un 16% de Lambdaialotrina (Insecticida Piretroide) (Figura 2).

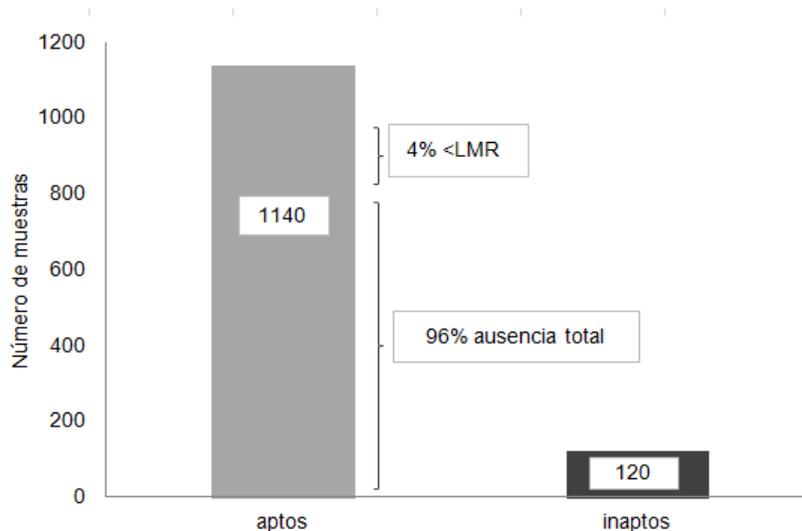


Figura 1. Número de muestras acumuladas determinadas aptas e inaptas para el consumo humano por presencia de agroquímicos tomadas por Bromatología MGP (Decreto N° 2257/12) en el período noviembre de 2013 – abril de 2017.

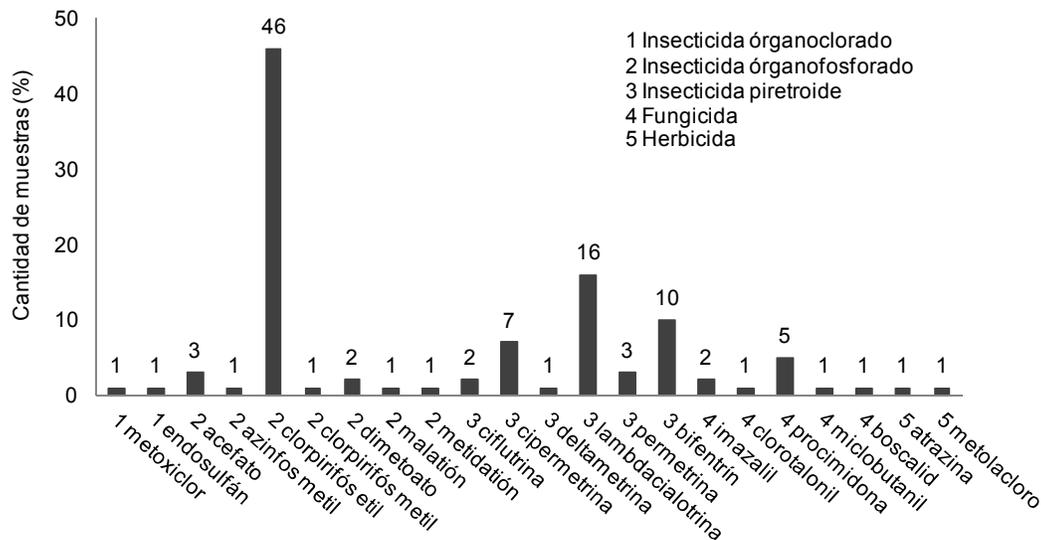


Figura 2. Porcentaje de tipo de agroquímicos encontrados, sobre el total de muestras con presencia de agroquímicos (en el período noviembre de 2013 a abril de 2017), con metodología de Cromatografía Gaseosa (Lab. Fares Tai, integrante red oficial SENASA).

La detección de residuos de agroquímicos en mercadería que no se produce en Gral. Pueyrredón (frutas como la naranja), ha incentivado a que la AFHOPA gestione a favor de controles (muestreos de Bromatología y SENASA) en la descarga de productos que llegan de otras zonas y/o en las vías de acceso al territorio; ya que el sistema de muestreo para la detección de contaminantes no ha discriminado hasta el momento la procedencia.

El avance logrado en relación a la disminución paulatina de muestras con agroquímicos en productos comercializados localmente y en la región, mediante la aplicación conjunta de controles y espacios de capacitación, ha posibilitado dar impulso al proyecto de la AFHOPA para el desarrollo de un sello de calidad local. El cual se ha tomado como uno de los objetivos a ser llevado adelante por la Mesa Frutihortícola interinstitucional-sectorial-productiva que fue recientemente constituida en el Municipio.

En tanto, entre las variadas estrategias tecnológicas propuestas por organismos como el INTA, Ministerio de Asuntos Agrarios, Universidades, para disminuir el uso de fitosanitarios de forma racional y económicamente viable, se encuentra la incorporación del Manejo Integrado de Plagas (MIP). Para este, se requiere de monitoreos destinados a la captura y/o identificación de los insectos presentes en los cultivos, la discriminación entre plagas y benéficos, y de acuerdo al estado de desarrollo, cantidad y factores ambientales, seleccionar la oportunidad, modalidad y producto fitosanitario selectivo a utilizarse para el control. Para hacer masiva la incorporación de esta tecnología en el territorio se requiere tanto de la capacitación de productores y mano de obra como de la investigación (llevada desde

hace tiempo por investigadores y extensionistas del INTA, la UNMdP, el CONICET y la CIC).

Asimismo, los propios técnicos de Programas oficiales presentes en el territorio reciben actualizaciones técnicas y formación específica en algunos temas por parte de investigadores de la FCA-UNMdP e INTA. Intercambio este que nutre a los centros de investigación por el contacto más directo con problemáticas presentadas desde la extensión en referencia a dificultades a resolver para aportar al sector para lograr transición exitosa y completa.

La AFHOPA, por su lado detectó la necesidad de capacitar a los productores y a la mano de obra y en el año 2016 organizó un curso de Monitoreadores. Cuya convocatoria fue abierta y la concurrencia masiva, ya que 100 personas asistieron con regularidad a todas las charlas dictadas por profesionales del INTA, la FCA de la UNMdP, SENASA, Bromatología Municipio de Gral. Pueyrredón, entre otros. Esos participantes con 100% de asistencia están en condiciones de continuar este año con actividades prácticas a campo, ya que la Asociación y asesores agrónomos evaluaron que el monitoreador debe formar parte de un equipo de trabajo con el profesional en el campo, para lo cual es conveniente hacer prácticas en las que se reafirmen los conocimientos adquiridos y se establezcan códigos de confianza y aptitud para encarar el monitoreo posteriormente.

Por otra parte también durante la segunda mitad del 2016, la Cooperativa de Horticultores de Gral. Pueyrredón y el Programa de Cambio Rural (Ministerio Asuntos Agrarios Bs As – INTA) mediante un subsidio lanzaron la entrega de trampas pegajosas para facilitar los monitoreos de plagas y la entrega de *Trichodermas* para su aplicación en suelos de sistemas productivos preferentemente familiares.

### ¿De cadena productiva hacia cadena de valor?

La diferencia entre cadena productiva agroalimentaria y cadena de valor es el nivel de compromiso conjunto para el logro de un objetivo común de los integrantes o eslabones de la cadena. En las cadenas de valor hay una colaboración estratégica de diferentes empresas cuyo propósito es satisfacer objetivos específicos de mercado en el largo plazo, y al mismo tiempo lograr beneficios para todos los integrantes (eslabones) de la cadena, es una red de alianzas verticales o estratégicas entre empresas de negocios independientes dentro de la cadena agroalimentaria (Iglesias, 2002).

¿Qué condiciones presentes del territorio favorecerían el desarrollo de una cadena de valor frutihortícola?

Es evidente el avance en la conformación de una red territorial de apoyo y gestión en relación a la problemática de transformación requerida al sector frutihortícola. En ella participan los productores a través de sus asociaciones y cooperativas (frutihortícolas y de otras producciones), el colegio de ingenieros agrónomos, el INTA, la UNMdP (en sus facultades de derecho, agronomía, económicas, etc.), Cámara de comercio, industria y pesca local (UCIP), mercados concentradores, Colegio de Abogados, Municipio, Ministerios de Agricultura nacional y provincial, agronomías, etc. Sin embargo, la red no incluye aún a las organizaciones ambientalistas, quienes continúan desconociendo la necesidad de una etapa de transición; ni a vecinos localizados en áreas de conflicto periurbano-productivo; ni sectores de la agricultura familiar (por débil representatividad).

En la conformación de la red ha sido clave el rol de la AFHOPA, ya que ha logrado que sectores no comprometidos directamente con la producción intensiva comiencen a interesarse en la problemática y progresivamente a accionar aportando sus experiencias.

Ante la crisis la AFHOPA tuvo la capacidad de formular múltiples proyectos: capacitaciones, sello de calidad, desarrollo de centro de investigación y transformación de la producción, etc. Al momento algunos de ellos ya han podido concretarse o están en desarrollo. Para esto fue muy importante el apoyo político local, y numerosos entrevistados dan cuenta de que entre gestiones (recambio de gobierno municipal) hubo un avance en la relación entre municipio y productores que se visualiza en el acompañamiento para la concreción de los proyectos propuestos, que en algunos casos exceden a lo meramente productivo. Un ej: el proyecto de “conocer más sobre la dinámica del agua en la zona productiva” (de la asociación de productores) convergió con temas de interés de grupos de investigación y desarrollo dependientes de la UNMdP-CONICET, los que lograron un financiamiento internacional para avanzar en estudios relacionados con la dinámica del agua superficial y subsuperficial, mapeos de napas y zonas de acumulación, áreas para el resguardo de contaminantes, etc., información que es relevante para todo el territorio, la gestión municipal y los acuerdos de uso del suelo (no desarrollados aun).

El logro de disminuir la cantidad de muestras de producto decomisado por agroquímicos, fortalece no solo al productor y municipio, sino al territorio que va tomando mayor conciencia de la importancia de producir un alimento inocuo, que es distribuido en la

región y también al resto del país. Así, se podría constituir en una estrategia de mejora de la competitividad local, lo que a su vez, generaría un mayor compromiso de los directa e indirectamente relacionados al sector.

Identificamos la producción de alimento inocuo con sello de calidad local, y la búsqueda de mejorar la competitividad como uno de los objetivos comunes que favorecerían el avance hacia una cadena de valor frutihortícola local.

Asimismo, en noviembre del 2016 se efectuó el Foro del Primer Cluster Frutihortícola de General Pueyrredón, donde se trabajó en la formulación de un Plan de Mejora Competitiva (PMC) para el sector frutihortícola del partido (INFOCAMPO, 2016).

Sin embargo, ¿Son estos avances suficientes para asegurar una nueva etapa de desarrollo competitivo de la cadena frutihortícola en el cinturón productivo de Mar del Plata? ¿Qué aspectos surgen como limitantes o riesgosos en base a la información recabada?

Por un lado, durante el período 2008-2017, no se ha trabajado en un Plan de Ordenamiento del Territorio de Gral. Pueyrredón, lo cual hace en la práctica que los límites entre áreas pobladas y áreas productivas – recreativas sea cada vez más difusos, aumentando el grado de conflictividad. El desarrollo de centros urbanísticos y recreativos, así como el emplazamiento de viviendas (nueva ruralidad) de gente que trabaja en la ciudad, sigue en aumento ya que cuenta con caminos firmes, electrificación rural, cortinas arboladas, etc. que les confieren un espacio ideal para quienes buscan mayor contacto con la naturaleza. Casi ninguno de los encuestados identifica a la OPDS como un organismo presente en el territorio, así como tampoco se relaciona a ningún área municipal comprometida en la resolución de delimitar espacios rurales-habitacionales.

En varias de las encuestas se relaciona la mantención del *conflicto* entre vecinos y el sector productivo a un trasfondo de intereses inmobiliarios (ya que de continuar la restricción productiva algunos productores se desplazarían a partidos vecinos, de hecho ya algunos están migrando). Además, se continúa el conflicto con organizaciones ambientalistas que consideran que es muy difícil un diálogo tendiente a acordar una transición de readecuación productiva, que contemple el uso responsable de agroquímicos de ser necesario.

La vigencia de la medida cautelar, hace que actualmente se permanezca en un estado de incertidumbre que hace que la inversión del sector en el territorio disminuya, según los encuestados ligados directamente con la producción. Depende de cómo se resuelva legalmente (proponen se retrotraiga y ponga en plena vigencia la 21296/13) dependerá el desarrollo del sector productivo y de toda la cadena en el territorio.

## CONCLUSIONES

La evolución del sector frutihortícola del Partido de General Pueyrredón fue, desde los años '50 hasta el 2010 aproximadamente, modulada por factores externos como las medidas macroeconómicas (que desencadenaron cambios tecnológicos), los procesos

migratorios, el recambio de productores, etc. A partir del 2010 los mismos productores como reacción ante la amenaza de no poder producir en la forma cómo era habitual (basada en agroquímicos); iniciaron un proceso proactivo que actualmente involucra a los principales actores del territorio. Se identifican características claves presentes en el territorio que favorecen la evolución de este proceso:

a-En los productores: la capacidad de asociarse y gestionar el acceso al conocimiento mediante capacitaciones, conformación de grupos de productores asesorados; la sensibilidad para interpretar las demandas internas del sector y de los consumidores; la apertura para mantener diálogo y encarar acciones sinérgicas con organismos de control tanto local como nacional (SENASA); la habilidad de involucrar a otros sectores productivos, de investigación, y gobiernos municipal y provincial en la problemática frutihortícola; el compromiso de continuar con el proceso iniciado de transición hacia una producción más sustentable. Lo cual demuestra que "la amenaza para los productores se convirtió en una oportunidad"

b-A nivel de la gestión municipal, la oportunidad de instrumentar sistemas de control agroalimentarios eficientes y eficaces, con intervención de SENASA y de Laboratorios Privados (Fares Taie); la decisión de acompañar la gestión de los proyectos de las asociaciones de productores, y recientemente el lanzamiento de la Mesa Frutihortícola son aportes al sector, con implicancias territoriales.

c-La participación de numerosas instituciones, asociaciones (productivas, empresariales, etc.), programas de extensión y desarrollo, colegios profesionales, mercados concentradores, empresas de diferente tipo, etc., en acciones puntuales y estratégicas. La participación en la Mesa Frutihortícola seguramente permitirá una mayor articulación para colaborar con el desarrollo armónico en el territorio y específicamente para superar las dificultades que se presentan en la transición hacia producciones agroecológicas (que es actualmente la cuestión judicial de fondo).

Los avances descriptos aún no llegan a mejorar la valoración social hacia el sector frutihortícola; existiendo además grupos de productores familiares (muchos de subsistencia) que no se sienten representados por las asociaciones de productores. Además, no se ha iniciado ningún proyecto para el ordenamiento territorial ante el conflicto entre áreas poblacionales y productivas, que sumado a los marcos legales vigentes hacen que algunos productores migren a áreas aledañas.

Sin embargo, la cadena productiva frutihortícola del partido de General Pueyrredon presenta actualmente avances hacia la consolidación como cadena de valor; además de comprometer a diferentes referentes territoriales con un desarrollo competitivo y sustentable del territorio. Siendo la capacidad de reacción ante situaciones de disturbio la que le confiere la categoría de "cluster", y mayor competitividad (Williamson, 1991). Debido a la complejidad de las interacciones entre sectores, la ciudadanía, y los eslabones de la cadena hortofrutícola es conveniente profundizar estos estudios y continuar con los análisis iniciados en este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adlerkreutz, E.** 2016. Descripción de la producción hortícola de Mar del Plata. [http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_descripcion\\_produccion\\_cinturon\\_horticola\\_mdp.pdf](http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_descripcion_produccion_cinturon_horticola_mdp.pdf)
- Adlerkreutz, E. & M. Francucci.** 2016. Estimación Anual cultivos hortícolas del Sudeste de Buenos Aires (2014-2015) En: Descripción de la producción hortícola de Mar del Plata. [http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_descripcion\\_produccion\\_cinturon\\_horticola\\_mdp.pdf](http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_descripcion_produccion_cinturon_horticola_mdp.pdf)
- Atucha, A.J., M.V. Lacaze & M.J. Roveretti.** 2014. Hacia la producción frutihortícola sustentable en el sudeste bonaerense: los desafíos que enfrentan las explotaciones de General Pueyrredon. Jornadas Regionales ADENAG Buenos Aires 2014. "Repensando organizaciones sustentables: visión Argentina 2030". 17-18 octubre 2014. Mar del Plata. Argentina.
- Benencia, R.** 2006. Bolivianización de la horticultura en la Argentina. Procesos de migración transnacional y construcción de territorios productivos. En Grimson, A. y Jelin, E. (comp.), Migraciones regionales hacia la Argentina. Diferencias, desigualdad y derechos. Buenos Aires, Prometeo Libros.
- Bocero, S.L.** 2002. Cultivos protegidos y problemas ambientales: un estudio de la horticultura marplatense en la década del noventa. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; Universidad Nacional de Mar del Plata. p 171. <http://nulan.mdp.edu.ar/545/>
- Censo Hortícola Partido General Pueyrredon.** 93-94. Cooperativa Horticultores Gral Pueyrredon y Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca, Pvcia Bs As.
- Decreto 2257/12 MGP**, [www.mardelplata.gov.ar](http://www.mardelplata.gov.ar).
- González, M.V. & M.L. Murcia.** 2010. Tipificación de un estrato de productores en el cinturón hortícola de Mar del Plata, ponderación de su sustentabilidad. Libro II Congreso Internacional de Desarrollo Local y I Jornadas Nacionales en Ciencias Sociales y Desarrollo Rural. CD. Universidad de La Matanza. p 67-81.
- Iglesias.** 2002. Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. <http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-cadenasdevalor.pdf>
- INFOCAMPO.** 2016. [http://www.infocampo.com.ar/se-realizo-el-foro-del-primer-cluster-frutihorticola-de-mar-del-plata/Resolución\\_SENASA\\_934/10](http://www.infocampo.com.ar/se-realizo-el-foro-del-primer-cluster-frutihorticola-de-mar-del-plata/Resolución_SENASA_934/10), <http://www.senasa.gov.ar/normativas/resolucion-934-2010-senasa-servicio-nacional-de-sanidad-y-calidad-agroalimentaria>.
- Jaén, M., E. Galdeano, E.M.M. Rodríguez & M. Berges.** 1997. La horticultura marplatense y los retos comerciales ante la actual distribución alimentaria: una referencia al desarrollo agrícola del sureste andaluz y a las agrupaciones de productores para la comercialización. Revista de Estudios Regionales, (47): 181-202.
- Jornada debate público.** 2012. Uso de agroquímicos en el partido de General Pueyrredón. Honorable concejo deliberante del partido de General Pueyrredón. Disponible en: [http://www.concejomdp.gov.ar/legislacion/actas\\_especiales/Otros/Jornada%20de%20Debate%20](http://www.concejomdp.gov.ar/legislacion/actas_especiales/Otros/Jornada%20de%20Debate%20)

0Publico%20Uso%20de%20Agroquimicos%2024-10-12.pdf

**Resolución SENASA 608/12.**<http://www.senasa.gob.ar/resolucion-6082012>.

**Rodríguez, E., A.J. Atucha, & N. Gentile.** 2002. Análisis estratégico de ramas de actividad prioritarias. Rama hortícola. En: UNMdP. FCEyS. Mar del Plata

productiva: diagnóstico y elementos para una propuesta de desarrollo local. Mar del Plata: FCEyS, pp. 39-50.

**Williamson, O. E.** 1991. Organización Económica Comparada: El Análisis de Alternativas Estructurales Discretas. Ciencia Administrativa Trimestral. 36(2):269-296.