

# La IDE como oportunidad para el replanteo metodológico en el abordaje de la problemática de la horticultura local.

Castro Ricardo<sup>1</sup>, Formía Marcos <sup>1</sup>, Frenguelli Walter<sup>1</sup>, Wester Pedro<sup>1</sup>, Wester Otto <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secretaría de Planeamiento de la Municipalidad de Villa María (MVM), Mendoza y esquina Sobral, Villa María, X5900, (0353) 4618100 y correo electrónico {rcastro.vm, marcos.formia, frenguelli, pwester, ottowester59}@gmail.com

## Resumen:

La producción hortícola es un sector importante de la economía local de Villa María y Villa Nueva, presente desde hace más de 100 años, abastece de una gran cantidad de alimentos frescos a la región y genera numerosos puestos de empleo. Desde hace años, atraviesa profundas dificultades que impidieron su pleno desarrollo y si bien se desplegaron numerosas acciones tendientes a revertir la problemática, los problemas de fondo persisten. En ese contexto, la formación de la IDE municipal, emerge como una herramienta capaz de visualizar el desarrollo de la problemática multicausal, a la vez de ofrecer nuevas perspectivas y estimular el replanteo metodológico en la recolección y sistematización de la información que enriquecieron el análisis espacial y la toma de decisiones.

**Palabras Claves:** IDE. Horticultura. Periurbano.

## 1. INTRODUCCIÓN

La producción hortícola es un sector importante de la economía local de Villa María y Villa Nueva, presente desde hace más de 100 años, abastece de una gran cantidad de alimentos frescos a la región, regulando el precio de los mismos, a la vez que genera numerosos puestos de empleo.

El área hortícola se configura como cinturón periurbano de Villa María y Villa Nueva y la comercialización se concentra en el Mercado de Abasto de Villa María SEM, desde el cual la producción se distribuye hacia la zona de influencia, en un radio de 150 km en la región (Díaz, Wester; 2013).

Desde hace más de una década, algunas instituciones sectoriales como: la Municipalidad de Villa María, el Mercado de Abasto SEM de Villa María, el INTA, la Universidad Nacional de Villa María, entre otras; revelaron en una serie de informes, la problemática que atraviesa la horticultura local, en torno de: la desigualdad en el acceso de la tierra, el atraso tecnológico, el bajo agregado de valor en origen, escasa diversificación productiva, informalidad en la cadena de comercialización, baja cualificación de la mano de obra, entre otras cuestiones. La persistencia de dichas problemáticas han obstruido el despliegue del potencial productivo y la reivindicación de sus trabajadores, en comparación a otras actividades productivas de la región.

A raíz de éstos diagnósticos, las mismas instituciones articularon numerosas acciones tendientes a revertir dicha dinámica, garantizar la permanencia y expansión de las unidades productivas, en favor del agregado de valor, la modernización de los procesos y la generación de empleo local. No obstante, se han encontrado dificultades para intervenir en la problemática de fondo, en torno de la precariedad de la tenencia de la tierra por parte de los horticultores.

En este marco, la formación de la IDE de Villa María a fines de 2021, por iniciativa del Municipio, se constituyó en una herramienta capaz de ofrecer otras perspectivas de análisis en el abordaje multicausal de la problemática que atraviesa el sector y el periurbano en general.

Por lo tanto, el presente trabajo apunta a reseñar las principales intervenciones, por parte del Municipio de Villa María como de otras instituciones sectoriales, desplegadas en el pasado reciente y actualmente en desarrollo orientadas para atender la problemática de la horticultura local. En ese contexto, también se mencionará la formación de la IDE municipal, emergiendo como una herramienta capaz de ofrecer nuevas perspectivas y a la vez estimular el replanteo metodológico en la recolección y sistematización de la información a fin de enriquecer el análisis espacial y la toma de decisiones.

La formación de la IDE incentivó en gran medida a replantear las técnicas de recolección de datos durante las visitas a campo, facilitando el posterior procesamiento y sistematización de la información para visualizarla en forma de mapa. Además, de calcular la superficie de las huertas en base a imágenes satelitales, mediante el uso del Qgis, cotejar los valores del alquiler rural, entre otros.

El trabajo se estructura de la siguiente manera:

En la sección 2, se describen los antecedentes de la problemática hortícola en Villa María y Villa Nueva, resumiendo las intervenciones en el sector.

En la sección 3, se mencionan aspectos metodológicos, tales como: instrumentos, herramientas y servicios utilizados durante el proceso de trabajo.

En la sección 4, se indican los resultados alcanzados hasta el momento, considerando que se trata de un trabajo en desarrollo.

En la sección 5, se presentan las conclusiones del trabajo y una mención de sobre las perspectivas a futuro.

La sección 6, indica las referencias bibliográficas utilizadas en el presente trabajo.

## **2. ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA HORTÍCOLA Y RESEÑA DE LAS INTERVENCIONES EN EL SECTOR:**

En nuestro país, la horticultura se desarrolla en una superficie aproximada de 600.000 ha, la mayor parte concentrada en cercanía de los grandes centros urbanos, como: Buenos Aires, Mendoza y Córdoba; conformando “cinturones verdes” que en mayor medida elaboran alimentos frescos para abastecer el mercado interno, alrededor de un 90%, mientras que el resto se industrializa o exporta.

La producción hortícola se caracteriza por la intensiva utilización de factores productivos (tierra, agua, tecnología y trabajo) comparado a otras actividades agropecuarias, motivo por el cual requiere de mayor dotación de mano de obra por ha (aproximadamente unas 30 veces), mayor empleo de insumos (unas 20 veces) y mayor inversión en maquinaria.

Por tal motivo, se considera a la actividad como una importante fuente de empleo y dinamizadora de las economías regionales, organizada en quintas de tipo familiar y de procedencia inmigrante, abastecen de alimentos frescos y en cercanía a las poblaciones que habitan la zona de influencia (castagnino et al, 2020)

Particularmente, Villa María y Villa Nueva disponen de un cinturón hortícola presente desde hace más de 100 años, abastece de una gran cantidad de alimentos frescos a la región, regulando el precio de los mismos, a la vez que genera numerosos puestos de empleo. La comercialización se concentra en el Mercado de Abasto de Villa María SEM, desde el cual la producción se distribuye hacia la zona de influencia, en un radio de 150 km en la región (Díaz y Wester, 2013).

Según registros históricos del Mercado de Abasto de Villa María (s.f.), la cantidad de productores hortícolas y empleados que habitaban el área periurbana, se redujo de 76 a 39 en el período de los '60 hasta la actualidad, distribuidos en 48 parcelas, abarcando una superficie aproximada de 400 Ha. Todos son emprendimientos familiares con mano de obra propia, familiar o bien trabajadores con contratos temporales, que producen a cielo abierto y en menor medida se utilizan sombráculos, como la media sombra, invernaderos y otras protecciones, lo cual, expone a los cultivos a un riesgo muy elevado.

Si bien el área periurbana de Villa María cuenta con las condiciones agronómicas y climáticas para producir alrededor de 30 variedades de cultivos, los productores relegan aquellas especies cuya cosecha supera los 4 meses, como el caso de frutales (pecan, higo, cítricos, etc.) y otras hortalizas (papas, zanahorias, cebollas, etc.) en favor de las verduras de hoja, luego de raíz y de fruto, en menor proporción, producto de: la dinámica de concentración y especialización productiva; la presión de los cultivos extensivos (soja), en el precio de los alquileres; y la precarización tecnológica, entre otras; esto derivó en el predominio de los cultivos de hoja (Formía, 2019)

Atento a tales problemáticas, las instituciones involucradas en la producción hortícola, como el Mercado de Abasto de VM, la Municipalidad y el INTA; han trabajado articuladamente para garantizar la permanencia y expansión de las unidades productivas, estimulando el agregado de valor, la modernización de los procesos y la generación de empleo local.

En el año 2015, ante la situación de emergencia agropecuaria provocada por el desborde del río Ctalamochita que anegó a gran parte de las quintas, el Municipio gestionó, ante el Ministerio de Agricultura de la Nación, un financiamiento de \$500.000 en calidad de Aporte No Reintegrable (ANR) para constituir un fondo rotatorio que permitiera financiar parte del capital de trabajo perdido y retomar las actividades en el plazo más corto posible.

Luego, en el año 2016, se contrató un asesor técnico, Ing. Agr. Marcos Formía, para acompañar el trabajo de los productores procurando la modernización de sus prácticas como la adopción de nuevas tecnologías de cultivo y gestión.

En el año 2017-8, producto de una gestión conjunta de la Municipalidad y el Mercado de Abasto con el Ministerio de Agricultura de la Pcia de Córdoba, se consiguió la instalación de malla antigranizo en media hectárea de cada quinta de los productores que integran el cinturón hortícola local. En consecuencia, la iniciativa contribuyó a reducir la pérdida patrimonial de los productores como el desperdicio de alimentos.

A partir del año 2018, el Municipio de Villa María organiza periódicamente la feria franca, permitiendo acercar a los productores y consumidores una vez a la semana en la Plaza Independencia, con una variada oferta de: frutas, verduras, carne vacuna, pescados, cereales, productos agroecológicos, panificados, entre otros. Todos productos a precios accesibles y de calidad.

También desde 2018, el Municipio mediante su asesor técnico, incentivaron a los productores hortícolas a la certificación de “buenas prácticas de agrícolas” (BPA) para aquellos comprometidos con un modelo de producción más sustentable (Municipalidad de Villa María, 2019)

Además, en 2018 y 2019 se formó un grupo de cambio rural con productores hortícolas para abordar distintas problemáticas, como: mejorar las técnicas de producción, incorporación de tecnologías y manejo de cultivos que aumentan la cantidad y calidad de la producción.

En la misma sintonía, también en 2019, el INTA y la Municipalidad formularon un proyecto financiado por el programa Interris de la Fundación ArgenInta, para el armado de 2 invernaderos y recubrir otras 4 ha con malla antigranizo.

Como resultado del trabajo con IDECOR, la ciudad de Villa María formó parte del relevamiento de la oferta del mercado inmobiliario (OIM), llevado a cabo durante el 2021, incorporando información relevante sobre este tema a un catálogo que actualmente se encuentra alojado en la página de IDECOR, trabajo que se repetirá durante 2022 para mantener actualizada la base de datos.

En el año 2021, se aprobó un proyecto presentado a la convocatoria PROCODAS por el Mercado de Abasto y la Municipalidad de VM y la UNVM, ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología, para montar una plantinera local con tecnologías de cubierta, sembradora y riego automatizado, destinada abastecer de insumos (15 variedades de cultivos de hoja y fruto) a los productores hortícolas, a un precio diferenciado.

Si bien todas estas actividades han favorecido la permanencia de los productores en la actividad y considerando que la pandemia incrementó el consumo de hortalizas, ello no revirtió la persistente dinámica de concentración y exclusión productiva, a la cual están sometidos los productores hortícolas, especialmente los más precarizados tanto en la dotación de tecnología como en la tenencia de la tierra, fundamentalmente, por la imposibilidad de competir con el precio de los alquileres de los cultivos extensivos e incluso por la presión que ejerce el sector inmobiliario, particularmente, en las zonas colindantes al río Ctlamochita.

En este sentido, sólo 5 productores son propietarios, lo cual representa el 11% de la superficie total, mientras los demás son comodatarios o arrendatarios, lo cual, dificulta la inversión en infraestructura como en otros cultivos por el alto riesgo e incertidumbre que la situación

representa. Lo cual, requiere de plantear políticas públicas tendientes a revertir la dinámica excluyente, de modo de facilitar, el acceso a la tierra y promover la concentración espacial para generar economías de escala.

Por tal motivo, en julio del 2021, la Municipalidad de Villa María, a través de la Secretaría de Planeamiento junto a otras entidades adherentes, postularon a una convocatoria para “el desarrollo armónico con equilibrio territorial”, un proyecto para establecer un parque hortícola, con precios de alquiler accesibles y estables en un lapso prolongado de tiempo.

Cabe mencionar que la propuesta de parque hortícola implica, la subdivisión del predio en parcelas individuales para cada uno de los productores quienes, además, serán dotados de capacitaciones, algunas herramientas e infraestructuras necesarias para la formación de nuevos productores hortícolas y la puesta en funcionamiento de nuevas quintas orientadas a producir cultivos no tradicionales que diversifiquen la oferta local de hortalizas, donde predominan las verduras de hoja (Municipalidad de Villa María, 2021)

Si bien, la propuesta presentada no resultó seleccionada en la segunda instancia de la presentación, en noviembre de 2021, la intención del Municipio persiste en la dirección de buscar alternativas que reúnan los requisitos considerando: una óptima ubicación del predio, teniendo en cuenta las vías de acceso, el tipo de suelo adecuado, la disponibilidad de agua, la compatibilidad de usos en vista de otras actividades desarrolladas en el periurbano, la expansión inmobiliaria, etc.

En este contexto, entre finales de 2021 y principios de 2022, fue consolidándose el equipo de la IDE Villa María, mediante el cursado de las capacitaciones en Qgis y la creación de algunas capas básicas de la ciudad en base a la información compartida por algunas áreas del Municipio, entre ellas, la capa de productores hortícolas, elaborada a partir de los registros e informes brindados por el asesor técnico.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS:**

Desde el año 2016, en las visitas a campo, el asesor se desplaza en su automóvil particular hasta los establecimientos, se entrevista con los productores sin tomar notas para evitar intimidar al productor, si el productor accede se toma una fotografía del predio, y en ocasiones se le pide al productor responder una breve encuesta para un fin en particular.

Una vez finalizada la entrevista, el asesor en su automóvil tomaba notas en un cuaderno sobre los puntos principales de la entrevista y posteriormente elabora su informe mensual para la secretaría, utilizados como insumos para elaborar proyectos y propuestas de fomento del sector. Periódicamente, se realizaron encuestas puntuales sobre aspectos técnicos, productivos y sociales para profundizar sobre determinadas características de la actividad productiva.

En éste contexto, la ubicación geográfica de las quintas, representadas en puntos y polígonos, se encuentran delimitadas desde el año 2016 en el servicio my maps de google, bajo una cuenta de la secretaría. Posteriormente con la formación de la IDE, a fines del año 2021, se exportaron los datos de tipo KMZ a formato SHP, ni bien el personal técnico de la IDE se capacitó en el software Qgis.

No obstante, siguiendo el concepto de la IDE planteado por el Departamento de Información Geográfica de la Pcia de Buenos Aires (2011), es considerada como: *“una estrategia organizativa, generalmente asumida por los organismos públicos, que permiten poner a disposición del público catálogos de datos espaciales documentados, visibles y accesibles”*. Para este caso particular, la tarea principal consistió en replantear el instrumento de recolección de datos, durante las visitas a campo, y plantear una alternativa que facilite el procesamiento y sistematización de los datos que posteriormente se geo referenciarán.

Actualmente, el equipo de trabajo cuenta con 3 laptops, con procesador Core i3 e i5 con 4gb de ram y discos de 500 Gigas, computadoras de escritorio y 3 impresoras para trabajar diariamente.

Se utilizaron los geoservicios de IDECOR, para consultar el valor de la tierra urbana y rural, los tipos de suelos, el cauce del río Ctalamochita. El mapa base utilizado es el google satélite, y se utilizaron otras capas elaboradas por la IDE Villa María, como: ejes viales, equipamientos, parque industrial, fábrica militar, etc.

También, se utilizó el mapa de usos del suelo del área periurbana, elaborado por el grupo periurbano, del Centro de Investigación y Transferencia (CIT-CONICET), Universidad Nacional de Villa María (UNVM), Facultad de Ciencias Exactas, Físico, Químicas y Naturales de Río Cuarto (FCEFQyN – UNRC)

#### **4. RESULTADOS ALCANZADOS:**

La iniciativa de formar la IDE local, permitió ampliar la perspectiva del sector y reproducir visualmente, mediante una cartografía temática, las tensiones que enfrentan los productores hortícolas en la competencia por el uso de la tierra. Además, el Municipio cuenta con nuevas herramientas para la planificación y toma de decisiones para el establecimiento de un parque hortícola teniendo en cuenta el cumplimiento de una serie de requisitos que garanticen la ubicación óptima del predio, como: las vías de acceso, el tipo de suelo adecuado, la disponibilidad de agua, la compatibilidad de usos en vista de otras actividades desarrolladas en el periurbano, la expansión inmobiliaria, etc.

La posibilidad de visualizar información de tipo cartográfica, constituyó una oportunidad para repensar el registro de información utilizados en las visitas a los establecimientos hortícolas, procurando adoptar herramientas (una ficha técnica) que faciliten la posterior clasificación y sistematización de la información en tablas para luego transformarlas en bases de datos.

Considerando el nivel de marginalidad de la actividad y la desconfianza del productor, siempre ha resultado muy difícil reunir información fidedigna relativa al sector. El acceso a los mapas de IDECOR fue fundamental porque nos brindó información sobre el precio de los alquileres rurales y al menos contar con un parámetro aproximado de valores. También, fue posible calcular la superficie de las huertas en base a las imágenes satelitales y contrastarlo con el testimonio de los productores, pudiendo corroborar la veracidad de los datos, lo cual resulta complejo de hacer por otros medios.

#### **5. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS A FUTURO:**

Actualmente, la delimitación de un parque hortícola en la zona de Villa María, se encuentra en evaluación, y se cuenta con la herramienta IDE para analizar la ubicación óptima, considerando: las características de los suelos, los valores de alquiler y la accesibilidad óptima para su emplazamiento, con miras a reunir gran parte de los establecimientos dispersos y así generar un horizonte de mayor estabilidad en los precios de los alquileres, que aseguren la permanencia en actividad de los productores.

No obstante, la experiencia resulta interesante como primera experiencia orientada a elaborar metodologías y procedimientos que sirvan de insumos para otras áreas de la Municipalidad a fin de generar bases de datos que alimenten la IDE.

En consecuencia, la disponibilidad de bases de datos e información geográfica constituyen insumos fundamentales para identificar problemáticas territoriales, pudiendo diagnosticar con mayor precisión la incidencia y alcance de las variables que intervienen en la dinámica de la ciudad o de un sector en particular y actuar en consecuencia, interviniendo con acciones o políticas de ordenamiento territorial que garanticen la armonía entre las actividades humanas y el medioambiente.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Ávila G., Salusso F, Wester O (2020). Horticultura en la Provincia de Córdoba. Análisis de algunos aspectos coyunturales. Horticultura Argentina 39 (98): 21 – 34.

Castagnino A. M., Díaz K., Fernández Lozano J., Guisolis A., Liverotti O., Rosini M. B., Sasale S. Ex Aequo (2020). Panorama del sector hortícola argentino: 1. Caracterización y prioridades de la horticultura nacional. Horticultura Argentina 39 (99): 76 –102.

Departamento de Información Geográfica (2011). Sistemas de Información Geográfica para el ordenamiento territorial. Ministerio de infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

Díaz M. E, Wester O. (2013). Informe sobre la situación hortícola del cinturón verde de Villa María/Villa Nueva. Municipalidad de Villa María.

El Diario del Centro del País (2021). Una plantinera hortícola que brinda calidad. 29 de agosto en <https://www.eldiariocba.com.ar/locales/2021/8/29/una-plantinera-horticola-que-brinda-calidad-54112.html> , [accedido el día 11 de abril de 2022]

Formía M. (2019). Informe del sector productivo hortícola de Villa María/Villa Nueva. Municipalidad de Villa María.

Guzmán L. A, Becker A. R, Castoldi L., Riviera E., Pierotti L., Caset L., Ré V., Mizdraje D., Furlan M.L, Morán I., Carriazo S. y Suarez V. (2018). Bitácora: construcción del territorio periurbano Villa María Villa Nueva. Villa María: Universidad Nacional de Villa María.

Guzmán L. A.; Mizdraje D., Castoldi L y Becker A (2020). Conceptualización del periurbano villamariense y las actividades agrícolas presentes En Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial. Vol. XIV, (27). ISSN 1852 -0006, (pp. 80 - 100). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

IDECOR (2021). Mapa valor de arrendamientos rurales 2021. Recuperado de: <https://mapascordoba.gob.ar/viewer/#/mapa/366> en abril de 2022.

IDECOR (2021). Mapa valor de la tierra urbana 2021. Recuperado de: <https://gn-idecor.mapascordoba.gob.ar/maps/355/view> en abril de 2022.

La Nación (2020). Cuarentena. Qué hay detrás del boom de las verdulerías. 19 de junio de 2020 en <https://www.lanacion.com.ar/economia/cuarentena-que-hay-detras-del-boom-verdulerias-nid2381098/> , [accedido el día 10 de abril de 2022]

Mercado de Abasto de Villa María SEM (s.f.). Registro de productores hortícolas de Villa María y Villa Nueva. Planillas manuscritas.

Mercado de Abasto S.E.M Villa María (2021). Plantinera Local para el Desarrollo Hortícola. Proyecto presentado ante el PROCODAS. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación (MINCYT).

Municipalidad de Villa María (2019). Gill recibió al ministro Busso, quien entregó un aporte de 1,6 millones para la construcción de un alero perimetral en el Mercado de Abasto. 4 de junio de 2019 en <https://www.villamaria.gob.ar/noticias/1135> , [accedido el día 10 de abril de 2022]

Municipalidad de Villa María (2021). Promoción del arraigo familiar, mediante nuevos productores hortícolas agroecológicos de escala, en el aglomerado Villa María / Villa Nueva. Proyecto presentado en el marco del Programa de Apoyo a la Convocatoria de Proyectos para el Desarrollo Armónico con Equilibrio Territorial. Jefatura de Gabinete de Ministros.