

Cartographies and characterization of agro-ecological experiences in the Horticultural Belt of General Pueyrredon District

Cartografías y caracterización de las experiencias agroecológicas en el Cinturón Hortícola del Partido de General Pueyrredon

Molpeceres, C.¹; Zulaica, L.^{1*}; Rouvier², M.; Cendón, M.L.³

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) / Grupo de Estudios Sociourbanos, Centro de Estudios Sociales y Políticos (CESP), Facultad de Humanidades (FH), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) - Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (FAUD), UNMdP; ²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Agencia de Extensión Mar del Plata; ³INTA, Estación Experimental Balcarce. Funes 3350 (CP 7600) Mar del Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina. *E-mail: laurazulaica@conicet.gov.ar

Recibido: 12/09/2020

Aceptado: 25/11/2020

ABSTRACT

Molpeceres, C.; Zulaica, L.; Rouvier, M.; Cendón, M.L. 2020. Cartographies and characterization of agro-ecological experiences in the Horticultural Belt of General Pueyrredon District. *Horticultura Argentina* 39 (100): 232-248.

According with the processes of transformation of the production model at regional level, and with the tensions and controversies that pierce the horticultural activity in the urban-rural interface areas of Mar del Plata (District of General Pueyrredon, Buenos Aires, Argentina) throughout two decades, emerging experiences, characterized by the implementation of productive practices, alternative to the conventional model, have appeared. This paper sets out the interdisciplinary and inter-institutional experience of building a geo-referenced database of "alternative" horticultural productions to the conventional model - on a commercial scale - in the General Pueyrredon District, presenting a

preliminary characterization of them. To achieve this objective, structured interviews were conducted with producers and people of reference in the activity, using the "snowball" methodology, and the results were processed using a Geographic Information System (Qgis). There is a diversity of "alternative" producers that can at first be characterized in two large groups: "agroecological producers" and "low environmental impact producers". Their main differences are established by the motivations revealed when producing, which can be verified mainly in their production practices and market strategies. Identifying these alternative producers allows us to deepen our knowledge of the practices that are being significant in the region, as well as in the country, which are promoted through specific policies.

Additional Keywords: horticulture; agroecology; agricultural sustainability; alternative production.



RESUMEN

Molpeceres, C.; Zulaica, L.; Rouvier, M.; Cendón, M.L. 2020. Cartografías y caracterización de las experiencias agroecológicas en el Cinturón Hortícola del Partido de General Pueyrredon. *Horticultura Argentina* 39 (100): 232-248.

En consonancia con los cambios en el modelo productivo a nivel regional y con las tensiones y controversias que atraviesan la actividad hortícola en las áreas de interfaz urbano-rural de Mar del Plata (Partido de General Pueyrredon, Buenos Aires, Argentina) desde hace dos décadas, emergen producciones alternativas. El presente trabajo tiene como objetivo localizar geográficamente y caracterizar experiencias hortícolas agroecológicas -a escala comercial- del Partido de General Pueyrredon en 2020, para luego realizar una primera aproximación hacia la tipificación de los productores. Para alcanzar este objetivo se realizaron entrevistas estructuradas a productores y referentes de

la actividad, mediante la estrategia de muestreo “bola de nieve” y los resultados fueron procesados mediante un Sistema de Información Geográfica (Qgis). Existe una diversidad de productores “alternativos” que en principio pueden caracterizarse en dos grandes grupos: “productores agroecológicos” y “productores de bajo impacto ambiental”. Sus principales diferencias se manifiestan en las motivaciones que revelan para producir, que son verificadas en las prácticas productivas principalmente y en la estrategia de mercado. Identificar a estos productores alternativos permite profundizar en el conocimiento de las prácticas que están teniendo trascendencia en la región, y también en el país, promovidas desde políticas específicas.

Palabras claves adicionales: horticultura; agroecología; sustentabilidad agrícola; producción alternativa.

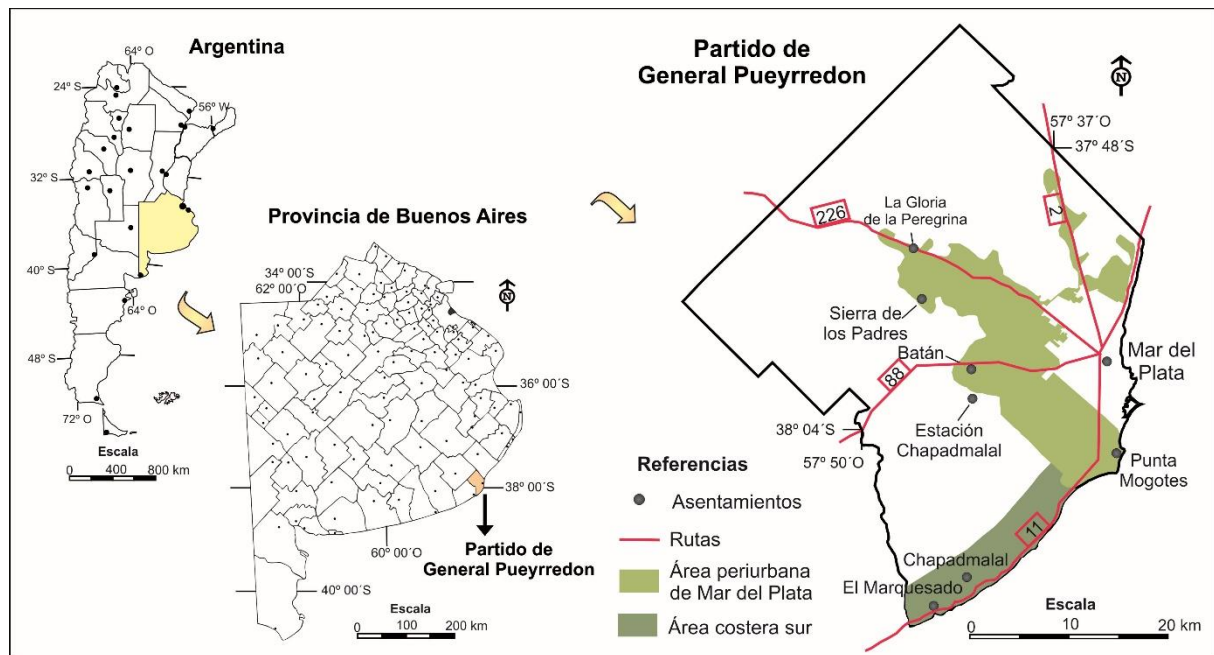
1. Introducción

El Cinturón Hortícola del Partido de General Pueyrredon es el segundo más importante del país. Comprende una franja que abarca aproximadamente 9.000 hectáreas (ha) a campo y 1600 ha. bajo cubierta, de acuerdo a datos del Municipio para la campaña 2019-2020. Según la misma la misma fuente, el rinde aproximado es de 620 (tn/ha) para el período indicado, siendo el mercado interno el destino principal de dicha producción. Cerca de 1.000 productores llevan adelante la producción de la zona.

Las actividades agrícolas intensivas, desarrolladas en el área bajo estudio poseen una fuerte incidencia en el Producto Bruto Geográfico local. De acuerdo con Roveretti *et al.* (2016), la actividad se desarrolla principalmente a pequeña escala con gran impacto de valor agregado en la economía del Partido. Para el año 2010, el valor agregado de la producción frutihortícola local representaba casi el 80% del total aportado por la agricultura del Partido (INTA, 2015).

El mencionado Cinturón se localiza en una franja de aproximadamente 25 km que bordea a la ciudad de Mar del Plata (644.055 habitantes, de acuerdo con proyecciones realizadas por el INDEC para el año 2016) principalmente en torno a las rutas 226 y 88, y forma parte de su periurbano (Zulaica *et al.*, 2019). Dicho territorio de interfaz urbano-rural incluye espacios de segunda residencia, vivienda de sectores sociales de nivel socioeconómico medio-alto, zonas marginales y heterogéneas con problemáticas sociales y ambientales agudas, en convivencia con áreas productivas.

El periurbano marplatense, delimitado y caracterizado en estudios previos (Ferraro *et al.*, 2013; Zulaica & Ferraro, 2013) posee unas 35.000 ha y ha sido motivo de distintos conflictos ambientales. Los predios hortícolas se localizan principalmente en áreas próximas a las localidades de Batán y Sierra de los Padres y se destaca en asentamientos tales como La Gloria de la Peregrina. Por otra parte, siguiendo el eje de la ruta 11, la actividad se identifica de manera más dispersa sobre el sector costero hacia el sur, en dirección a la localidad de Miramar en el Partido de General Alvarado. La Figura 1 muestra la distribución de las principales áreas hortícolas mencionadas.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Zulaica *et al.* (2019; 2020).

Figure 1. Main horticultural production areas in the General Pueyrredon District.

Figura 1. Principales áreas de producción hortícola del Partido de General Pueyrredon.

El Partido posee una temperatura media anual de 14° C y las precipitaciones alcanzan los 920 mm anuales (Servicio Meteorológico Nacional). En el verano las temperaturas son suaves, con medias que rondan los 20° C, por su parte los inviernos son secos y fríos, con una temperatura promedio de 6° C. Las condiciones climáticas favorables y la presencia de suelos profundos, bien drenados y con buena aptitud agrícola (*Argiudoles típicos*), hacen que el área se encuentre extensivamente ocupada por agroecosistemas. De esta manera, las condiciones agroecológicas del área permiten el cultivo de más de 40 variedades de hortalizas, entre las que se destacan lechuga¹, choclo, zanahoria a campo y tomate, pimiento y espinaca bajo cubierta (Molpeceres, 2016).

Durante las últimas dos décadas la actividad hortícola estuvo atravesada por tensiones y controversias en torno al modelo productivo, muchas de ellas asociadas al uso de agroquímicos (Molpeceres *et al.*, 2020). En este escenario, mientras numerosas explotaciones a escala comercial inician un proceso de transición hacia prácticas de menor impacto ambiental,

¹ El cultivo de lechuga en sus distintas variedades se presenta como una característica distintiva del Cinturón Hortícola marplatense. La producción de lechuga diferencia a esta de otras zonas hortícolas por la superficie sembrada, y por la producción constante durante todo el año, favorecido por las condiciones climáticas, del suelo y las tecnologías de protección de cultivos utilizadas, tales como el invernáculo.

emergen otras experiencias alternativas al modelo de producción convencional² que exhiben diferentes perspectivas acerca de la sustentabilidad (Gudynas, 2011). Así, los sistemas alternativos que incluyen la agricultura orgánica³, la agroecológica⁴ y la agricultura sostenible⁵, difieren de aquellos considerados convencionales, en los términos sintetizados por Sabourin *et al.* (2018), que entre sus principios proponen la reducción de utilización de insumos químicos. En este marco de transformaciones agroproductivas y de nuevas ruralidades (Feito, 2015), se destaca la importancia de avanzar en propuestas interdisciplinarias e interinstitucionales que contribuyan a la formulación de políticas públicas centradas en principios de sustentabilidad para la gestión del Cinturón Hortícola. Con ese horizonte, desde el Instituto del Hábitat y del Ambiente (Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata, UNMdP), el Grupo de Estudios Sociourbanos perteneciente al Centro de Estudios Sociales y Políticos (CESP) de la Facultad de Humanidades (UNMdP) y con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA- (investigadoras y extensionistas de Agencia de Extensión Mar del Plata y de la Estación Experimental Agropecuaria Balcarce), a partir de la demanda de los propios productores, se propone la construcción de instrumentos para el registro y caracterización de los productores alternativos a fin de profundizar en el conocimiento de estos modelos⁶.

Sobre la base de resultados parciales surgidos de la iniciativa, nos preguntamos: ¿Cuántos productores alternativos a escala comercial desarrollan su actividad en el Partido?, ¿Todos los alternativos pueden considerarse agroecológicos?, ¿Cuáles son las similitudes y diferencias de los productores alternativos? Y, finalmente, ¿Es posible replicar en el Cinturón Hortícola marplatense las experiencias “exitosas”⁷?

En función de lo expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo localizar geográficamente y caracterizar experiencias hortícolas agroecológicas del Partido de General Pueyrredon, para luego realizar una primera aproximación hacia la tipificación de productores. Esto permitirá

² En el modelo convencional se produce aplicando agroquímicos y los productos se comercializan a través de intermediarios. Este tipo de producción, se organiza para maximizar la ganancia, con una visión reduccionista y de corto plazo del sistema, con alta dependencia de insumos externos y pautas de manejo generales, priorizando productos con atributos visuales de calidad (Marasas, 2012).

³ La agricultura orgánica (AO) sustituye, de acuerdo con Souza Casadinho (2017), productos de síntesis químicas (plaguicidas y fertilizantes) por insumos permitidos en los protocolos de este tipo de producción, aunque sin poner en práctica el rediseño del predio. Esta situación implica la compra y utilización permanente de abonos, semillas, productos químicos para el manejo de insectos y hongos, autorizados según las normativas vigentes que regulan la AO. Este aspecto puede llevar a establecer monocultivos orgánicos dependientes de insumos externos.

⁴ De acuerdo con Altieri (1999), la agroecología es un modo de interpretar y proponer alternativas integrales y sustentables en la realidad agrícola, respetando las interacciones que se dan entre los diversos factores participantes de los agroecosistemas, incluyendo los elementos relativos a las condiciones sociales de producción y distribución de alimentos.

⁵ La agricultura sostenible es una propuesta productiva que introduce prácticas agroecológicas asociadas a ayudas financieras, se inscribe en los mismos circuitos de suministro y comercialización que la agricultura convencional. Este tipo de agricultura favorece la sostenibilidad ambiental, mientras que la agroecología latinoamericana se basa, además, en la dimensión social (Sabourin *et al.*, 2018).

⁶ Dicha iniciativa fue presentada en el marco de la actividad desarrollada desde el IHAM, FAUD, UNMdP, denominada “El fortalecimiento de territorios periurbanos productivos y promoción de la agroecología”, que consistió en una Videoconferencia inicial, a cargo del Dr. Andrés Barsky y en la presentación de resultados preliminares de la “Base Georreferenciada de productores agroecológicos del Partido de General Pueyrredon y la zona”. Las presentaciones se encuentran disponibles en: <https://www.youtube.com/watch?v=HgZNTyerEZU>

⁷ En el presente artículo se considera una experiencia exitosa en los términos propuestos por Thomas *et al.* (2019), para quienes el éxito o fracaso de una tecnología es definido como procesos de construcción de funcionamiento o no-funcionamiento. En tanto que, el funcionamiento o no funcionamiento es una evaluación socialmente construida para una determinada realidad socio-históricamente situada. De ello deviene que, una experiencia exitosa es aquella que funciona para los productores alternativos del Partido de General Pueyrredon en el año 2020. Motivo por el cual, una experiencia considerada hoy y aquí exitosa -o en contraposición, un fracaso- podría no serlo en otro momento o en otro lugar.

establecer características comunes de las unidades productivas mapeadas, así como sus diferencias más relevantes, a fin de aportar insumos para el diseño de políticas públicas de promoción de la agroecología aplicadas en la escala local, en función de las especificidades detectadas. Smith *et al.* (2002) señalan que la construcción de tipologías contribuye a una aplicación efectiva de políticas gubernamentales, para cubrir las necesidades específicas de los grupos de productores.

La diversidad de productores “alternativos” en el área bajo estudio, que comúnmente denominamos “agroecológicos”, expresa limitaciones. La inclusión del universo heterogéneo dentro de un mismo concepto, podría volverlo difuso e impreciso. Se utiliza la misma denominación para albergar distintos tipos de producciones, cuyo punto de encuentro es el común rechazo al uso de agroquímicos, así como el planteo de prácticas de manejo tendientes al resguardo de la biodiversidad, la protección ambiental y la seguridad socio-cultural, apuntando a su vez a circuitos cortos de comercialización o la cercanía a los consumidores.

Conocer cuántos productores alternativos existen actualmente en el Partido de General Pueyrredon, dónde se localizan y explorar sus diferencias y similitudes nos permitirá disponer de una primera aproximación a las interrelaciones existentes en el proceso de transición hacia modelos productivos de menor impacto ambiental.

La construcción colectiva de una cartografía de la horticultura alternativa en el Partido de General Pueyrredon permite obtener una visión más acabada de estas experiencias a fin de ofrecer insumos para el diseño de políticas públicas sectoriales para esta realidad socio-históricamente situada.

2. Metodología

En pos de alcanzar el objetivo propuesto se plantea una investigación de carácter exploratorio (Cazau, 2006) bajo un diseño de corte cuali-cuantitativo. Desde la perspectiva temporal, la investigación comprende un análisis de los productores hortícolas “alternativos” a escala comercial del Partido de General Pueyrredon durante 2020. Para ello, se generó información primaria a través de entrevistas estructuradas a productores hortícolas, mediante la estrategia de muestreo “bola de nieve”⁸, a quienes se les indagó sobre sus prácticas tecno-productivas, canales de comercialización y aspectos relativos a las motivaciones y temores de producir de manera alternativa al modelo convencional⁹.

El instrumento de recolección de datos se co-construyó entre técnicos y productores y demandó distintas instancias: elaboración de un modelo de cuestionario, puesta a prueba y ajustes en virtud de los aportes de los entrevistados. La entrevista consistió en 32 preguntas, entre las cuales se incluyeron algunas abiertas para profundizar el análisis. El cuestionario tomó entre sus preguntas, consideraciones relativas a los elementos de la agroecología especificados en el documento de la FAO (2019). Aunque se trata de un cuestionario estructurado, en el intercambio con los productores surgieron nuevos interrogantes que permitieron profundizar en aspectos específicos, historias de vida y experiencias de los propios productores.

Los datos obtenidos en las entrevistas se tabularon en una matriz diseñada para facilitar el análisis, que contempla dimensiones tecno-productivas, sociales y comerciales. Los resultados

⁸ La metodología “bola de nieve” consiste en la detección de unidades muestrales a través de redes directas e indirectas del investigador y el objeto de estudio (Baltar y Gorjup, 2012).

⁹ Las entrevistas se realizaron entre abril y julio de 2020. Cabe destacar que, en el marco del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO), la realización de las entrevistas enfrentó grandes desafíos en cuanto a las modalidades que fueron coordinadas con los productores en función de sus posibilidades (zoom, whatsapp, teléfono, excepcionalmente presencial).

se representaron en un Sistema de Información Geográfica (SIG) de acceso libre (Qgis versión 3.10). El SIG ayuda a organizar los datos respecto al objetivo planteado y permite analizar la distribución espacial, al generar una base de datos que facilita la toma de decisiones. Desde una perspectiva instrumental, Del Bosque *et al.* (2012), sostienen que los SIG han supuesto un cambio paradigmático tecnológico e intelectual para tratar, por un lado, la espacialidad de los datos y por el otro, favorecer el estudio de la realidad desde enfoques multidimensionales e integrales.

3. Resultados y discusión

El grupo de productores hortícolas identificados como “alternativos” convergen en el común rechazo al uso de agroquímicos para el cultivo de hortalizas, así como el planteo de prácticas de manejo incluidas bajo la denominación de “sustentables”. Sin embargo, en su interior resulta un grupo heterogéneo de actores y prácticas difícil de abordar en una misma definición.

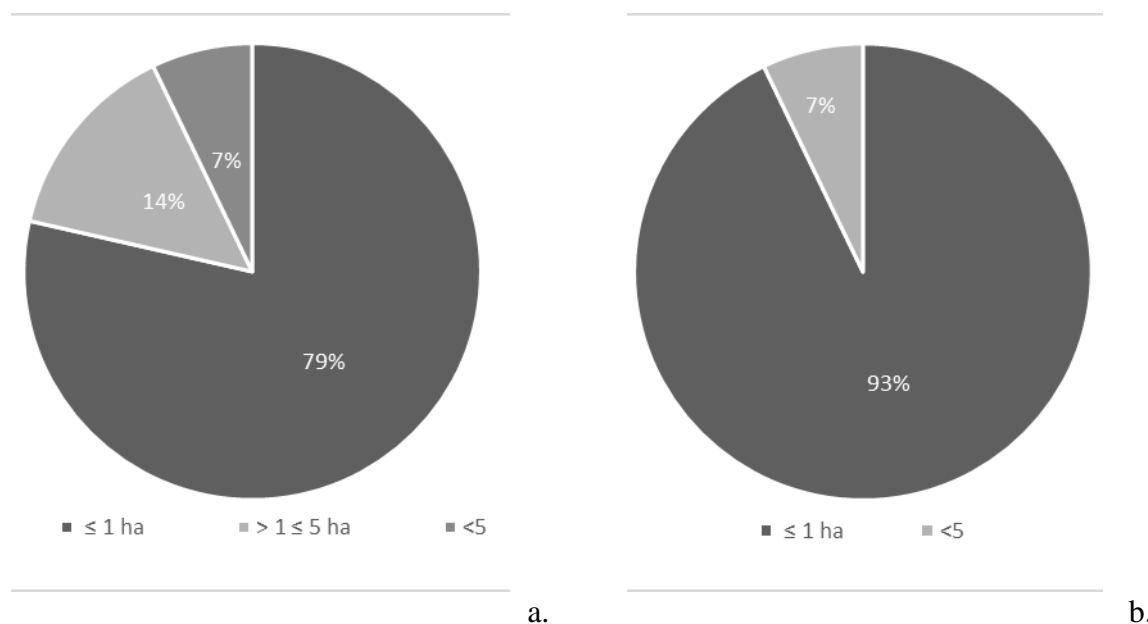
Los resultados preliminares permiten sostener la existencia de unos 25-30 productores hortícolas alternativos a escala comercial identificados en el Partido. Por el momento los resultados aquí presentados incluyen un total de 14 entrevistados.

3.1. Productores Alternativos:

Los productores identificados se localizan de manera dispersa en el Partido de General Pueyrredon. Sin embargo, es posible destacar dos zonas con mayor concentración de producciones alternativas: área periurbana de Mar del Plata en la zona de Sierra de los Padres (eje de la Ruta 226) y la zona costera sur de la ciudad, principalmente en los Barrios Acantilados, Playa de los Lobos y Chapadmalal (eje de la Ruta 11 hacia el sur).

El total de entrevistados que denominamos “productores alternativos” está compuesto por pequeños productores que en un 80% de los casos se autoperciben como agroecológicos. El porcentaje restante, si bien reconoce que sus prácticas difieren del modelo productivo convencional, se autodefinen como “permacultores”, “productores naturales” o “productores biodinámicos”.

En su conjunto, estos productores cultivan 24 ha a campo y 6 ha bajo cubierta, lo cual representa una baja proporción de la superficie del cinturón hortícola. En relación con el tamaño de las explotaciones, las superficies cultivadas van desde los 100 m² hasta las 6 ha. No obstante, el 80% de las quintas posee una superficie a campo igual o inferior a una ha., mientras que más del 90% cuenta con invernáculos de tamaño inferior a 1 ha (Figura 2).

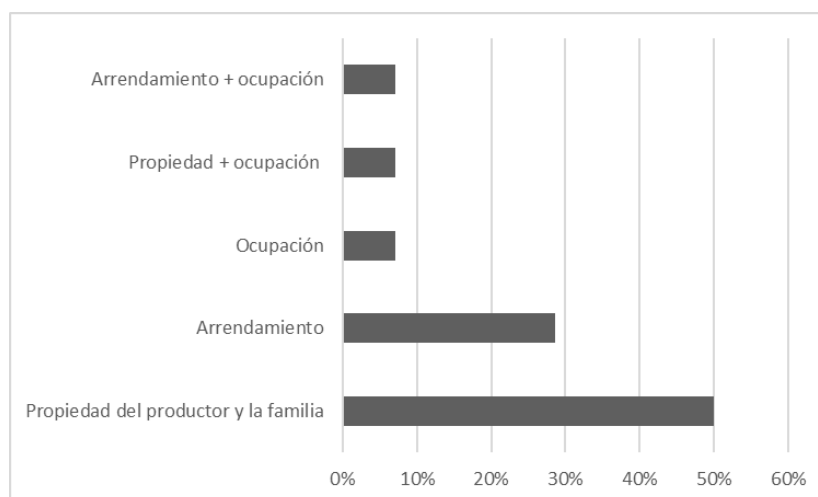


Fuente: Elaboración propia sobre la base de las entrevistas realizadas a los productores.

Figure 2. Field surface (a) and under cover (b) of alternative producers.

Figura 2. Superficie a campo (a) y bajo cubierta (b) de los productores alternativos.

De las tierras producidas, la mitad de los predios son propiedad de los agricultores o de su familia. Un porcentaje menor (29%) arrienda las tierras, en general por campaña. Y finalmente, se registran en igual proporción casos de ocupación de tierras, de arrendamiento de un predio y ocupación de otro y de propiedad y ocupación de terrenos linderos (Figura 3).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de las entrevistas realizadas a los productores.

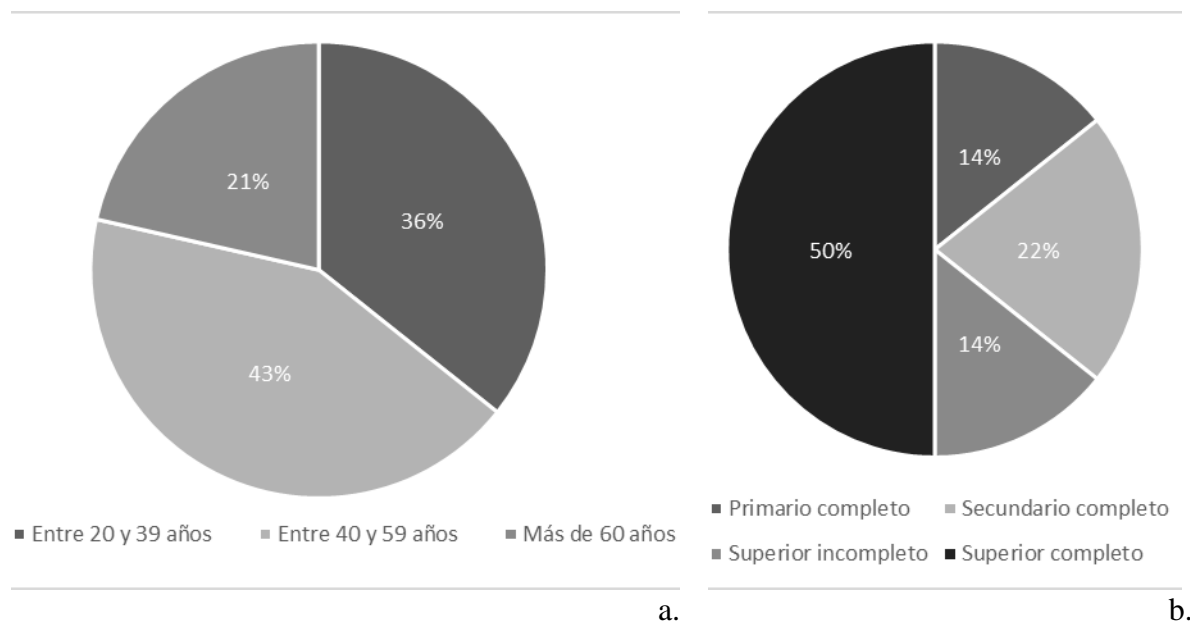
Figure 3. Land tenancy arrangements. Argentine, 2020.

Figura 3. Régimen de tenencia de la tierra. Argentina, 2020.

Respecto del origen de los productores, sólo el 20% es marplatense. El resto proviene mayormente de localidades de la provincia de Buenos Aires, con predominancia de la Ciudad

Autónoma de Buenos Aires o del Área Metropolitana de Buenos Aires. Un único productor es extranjero, de Bolivia, con una residencia mayor a 5 años en la zona.

La mayor parte de los productores (43%) tiene entre 40 y 59 años y todos poseen algún nivel educativo completo: primario, secundario o superior no vinculado a la actividad. En segundo lugar de importancia (36%) se ubica el conjunto de productores más jóvenes, de entre 20 y 39 años, conformado en un 80% por parejas de jóvenes profesionales con formación en disciplinas vinculadas con la actividad: ingeniería agronómica y gestión ambiental. Por último, los mayores de 60 años (21%) comprende horticultores con nivel primario completo y superior no vinculado a la actividad (Figura 4).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de las entrevistas realizadas a los productores.

Figure 4. Age groups (a) and educational level (b) of alternative farmers. Argentine, 2020.

Figura 4. Grupos etarios (a) y nivel educativo (b) de los productores alternativos. Argentina, 2020.

De manera general, se destaca que el 50% de los agricultores bajo estudio cuentan con nivel superior completo. Los entrevistados son mitad hombres y mitad mujeres, sin embargo, la mayoría de ellos trabaja con su pareja en el predio, siendo la mano de obra predominantemente familiar.

En relación con las prácticas, como fue adelantado, estos productores tienen en común el rechazo al uso de agroquímicos. Del relevamiento realizado se observa que para el tratamiento del suelo ningún productor aplica agroquímicos, mientras que para el control de plagas solo un 14% utiliza algún producto químico, no de aplicación directa en cultivos, sino para el control de roedores y hormigas.

Por otra parte, el uso de bioinsumos¹⁰ resulta una práctica habitual para muchos de ellos. Para el tratamiento del suelo la totalidad de los actores relevados manifiestan utilizar al menos un

¹⁰ Bioinsumos hace referencia a biopreparados para el manejo sostenible de plagas y enfermedades en la agricultura urbana y periurbana y, se centra en el uso de una gran diversidad de bioestimulantes, enraizadores, biofungicidas, bioinsecticidas, biorepelentes y biofertilizantes elaborados intrapredialmente con ingredientes sencillos y de bajo costo.

bioinsumo, de preparación propia –intrapredial- o comprado a otros productores. La práctica de biosolarización, es conocida por la mayoría por sus ventajas para la desinfección del suelo, pero no es aplicada por ningún productor o productora aún. Para el control de plagas o enfermedades el 70% de los productores aplica bioinsumos, el porcentaje restante no lo considera necesario. En relación a la fertilidad del suelo, las prácticas más frecuentes son los aportes de materia orgánica compostada y sin compostar. El 42,8% realiza ambos aportes, en tanto que el 35,7% solo de materia orgánica sin compostar y el 21,4% únicamente compostada. El 50% realiza descanso de lotes, principalmente los que tienen mayor superficie apta para cultivo; y el 29% hace siembra de gramíneas o leguminosas para incorporar como abono verde y, en todos los casos realizan asociación y rotación de cultivos.

Respecto del manejo de plagas, además de la aplicación de bioinsumos, se indagó acerca de la implementación de prácticas tales como el control manual, el uso de trampas de insectos, la conservación de fauna benéfica para control de insectos dañinos y el uso de especies aromáticas y florales como plantas trampa o repelentes. El 50% de los productores aplican tres prácticas, el 35,7% dos, mientras que el porcentaje restante se reparte en una y cuatro prácticas.

Todos ellos realizan labores manuales, como labranza de la tierra (carpidas) o control manual de plagas. En relación al grado de mecanización, 60% del total utiliza rotocultivador o motocultivador propio o alquilado y 40% tractor.

En cuanto al manejo de la biodiversidad, la variedad de cultivos hortícolas oscila entre 6 y 40 que comercializan, pero además todos cultivan frutales, medicinales y aromáticas para autoconsumo. Asimismo, se indagó acerca de prácticas como asociación, rotación, autoproducción de plantines, semillas, esquejes; presencia de cercos vivos perimetrales e internos y conservación de relictos de la vegetación natural. El 50% utilizan todas las prácticas mencionadas, el 14,3% cinco, el 28,6% cuatro, en tanto que el 7,1% tres prácticas.

El conjunto de productores “alternativos” presenta heterogeneidad en su interior. En principio, se distinguen de acuerdo con sus prácticas productivas y sus motivaciones dos grandes grupos, con matices en su interior: 1. “Productores Agroecológicos” (Grupo 1) y, 2. “Productores de bajo impacto ambiental” (Grupo 2)¹¹ (Figura 5). La distribución de los productores se presenta en la Figura 6.

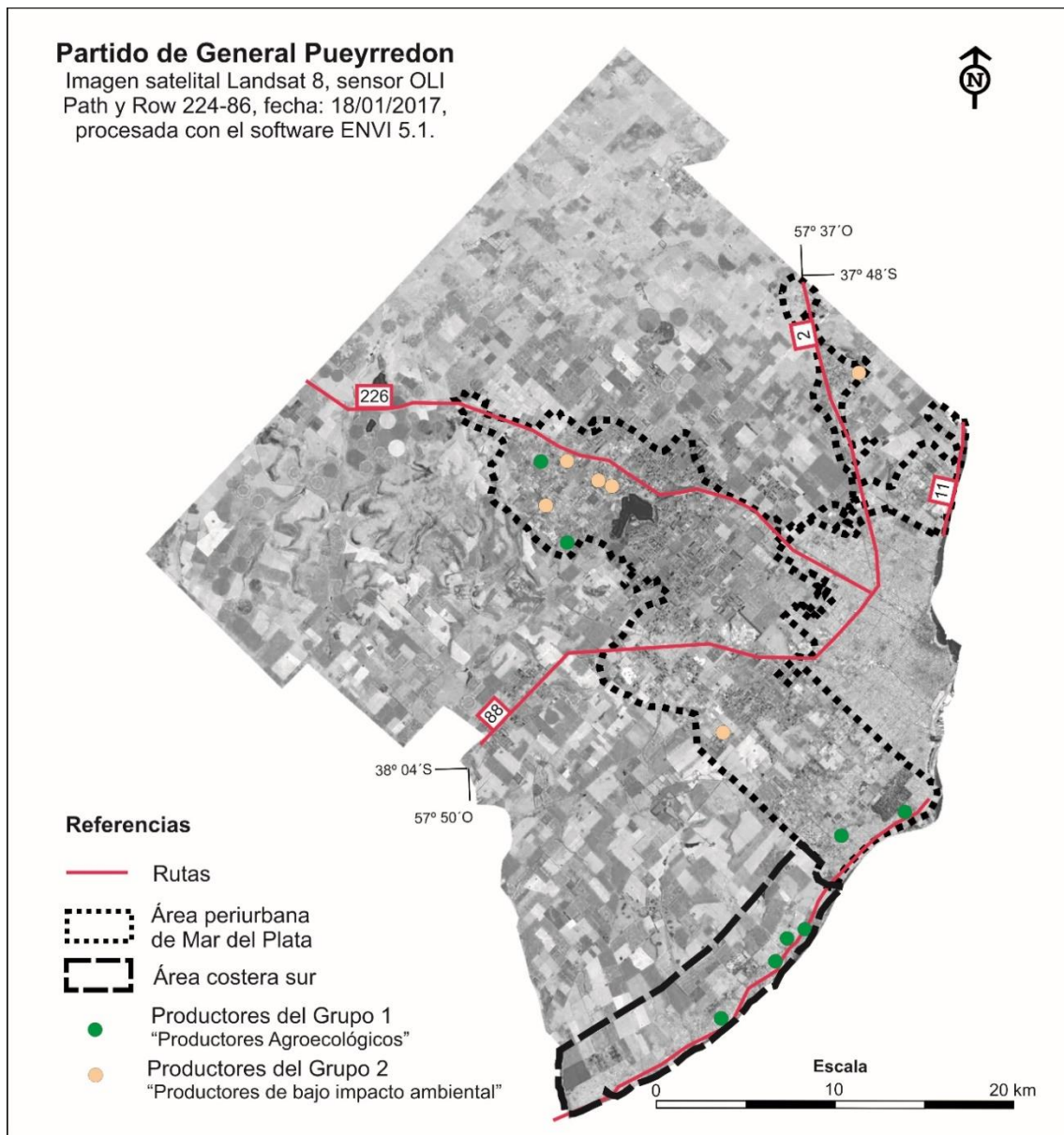


Fuente: Diego Izquierdo, Agencia Telam

Figure 5. Alternative Farmers of General Pueyrredon District: Agroecological (a) and Low environmental impact farmers (b). Argentina, 2020.

Figura 5. Productores alternativos del Partido de General Pueyrredon: agroecológicos (a) y de bajo impacto ambiental (b). Argentina, 2020.

¹¹ Estos grupos constituyen herramientas útiles para el análisis construidas por las autoras, sin embargo, los mismos no constituyen procesos cerrados.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Zulaica *et al.* (2020).

Figure 6. Distribution of alternative horticultural producers in General Pueyrredon District, according to groups. Argentine, 2020.

Figura 6. Distribución de los productores hortícolas alternativos del Partido de General Pueyrredon, según los grupos. Argentina, 2020.

3.2. Grupo 1. "Productores agroecológicos":

El grupo está conformado por ocho productores. Incluye a aquellos que consideran a la agroecología como un estilo de vida y así lo destacan entre sus principales motivaciones para llevar adelante este tipo de producción. En este sentido, la agroecología involucra además de prácticas productivas, formas de hacer cotidianas ligadas al rescate de saberes ancestrales en relación a la alimentación o al consumo, por ejemplo. La soberanía alimentaria es asumida por este conjunto como un derecho. Asimismo, en su mayoría pugnan por una economía social y solidaria basada en principios de sustentabilidad, redistribución y reciprocidad, promoviendo a

su vez el consumo de alimentos localmente producidos. Souza Casadinho (2017) refiere a esta característica particular de los productores agroecológicos como su dimensión espiritual, caracterizada por la búsqueda de la armonía, el respeto por toda forma de vida, el sentido de plenitud, la noción de trascendencia a partir de la integración del productor a la naturaleza y de una relación armónica con el resto de los seres vivos.

La mayoría vive en el mismo predio donde cultivan, el 25% restante reside en viviendas ubicadas a menos de 500 metros de distancia del terreno donde producen, dentro del periurbano. De esta manera, todos son considerados población rural.

El régimen de tenencia de la tierra es principalmente la propiedad (50%), en general, heredada de la familia. En segundo lugar, se ubica el arrendamiento y, finalmente la ocupación. Aunque también existen casos mixtos, de propietarios o arrendatarios que anexan tierras aledañas para producir. El 100% de estos emprendimientos tienen mano de obra familiar y eventualmente contratan personal para tareas puntuales, como carpida o cosecha.

Comparten excedentes de la producción, muchas veces bajo la modalidad de trueque, otros producen bolsas de verduras semanales que reparten entre clientes fijos del barrio o la zona donde producen. Todos venden en el predio las verduras sin procesar o con escaso valor agregado (ej. conservas o comidas elaboradas) y algunos participan en ferias.

En términos generales, este grupo se caracteriza por realizar prácticas de manejo orientadas a conservar y proteger la biodiversidad, conservación de relictos de vegetación natural, incorporación de materia orgánica compostada o abonos verdes y la utilización de plantas repelente, entre otras (Figura 7). A su vez, mayormente se inclinan por la no utilización de “bioinsumos”, al considerar que con las prácticas de manejo que desarrollan es suficiente para el adecuado funcionamiento del sistema. En pocos casos, utilizan eventualmente algún biopreparado (como purín de ortiga) para combatir plagas, especialmente hormigas o pulgones, que ellos mismos preparan.



Fuente: Fotografías aportadas por los productores de Tartulias_LePortal y Hortelanos.

Figure 7. Agroecological farmers of General Pueyrredon District. Argentine, 2020.

Figura 7. Productores agroecológicos del Partido de General Pueyrredon. Argentina, 2020.

Muchos de los miembros de este grupo comparten saberes con otros productores y algunos han tenido contacto con programas de instituciones públicas, como Pro Huerta (INTA). Existen ingenieros agrónomos dentro de este conjunto, que se esgrimen incluso como promotores ofreciendo cursos o espacios de capacitación y reflexión, que incluye material bibliográfico propio.

Gran parte de quienes no tenían formación previa en producción hortícola han recibido algún tipo de capacitación en producciones alternativas. Por otro lado, ninguno de ellos realiza consultas a técnicos privados.

Finalmente, algunos se encuentran vinculados mediante redes u organizaciones sociales ligadas a la actividad, como espacios de socialización y contención. En general, no cuentan con registros como RENSPA. Todos tienen presencia en redes sociales, como *Instagram* y *Facebook*, ya sea con el nombre del emprendimiento o del propio productor, pero ninguno de ellos cuenta con página web.

3.3. Grupo 2. “Productores de bajo impacto ambiental”:

El grupo está conformado por seis productores, que llevan adelante producciones que se proponen entre sus preceptos reducir el impacto en el ambiente y la salud del modelo productivo convencional.

Entre las motivaciones por producir “alternativamente” priman la demanda de los consumidores, el aumento en el precio de los insumos químicos y las dificultades para aplicar agroquímicos derivadas de ordenanzas municipales¹².

De manera comparativa, aunque también se autoperceben como agroecológicos, a diferencia del grupo anterior, la mayoría de los productores no reside en el predio donde produce. Se trata en este caso de población mayormente urbana.

Es en este conjunto de agricultores donde se ubican las mayores extensiones de tierra producida. En relación al régimen de tenencia de la tierra, están repartidos de manera homogénea entre quienes son propietarios (heredada en su mayoría o propiedad de sus padres) y quienes alquilan. En este grupo no se registran casos de ocupación de tierras. Estos emprendimientos emplean, en la mayoría de los casos, uno o dos trabajadores extrafamiliares.

Si bien estos productores reconocen consumir las verduras que cultivan, la producción está orientada mayoritariamente al mercado. Ellos no realizan trueque de productos ni venden en el predio, sino que se abocan especialmente a la venta a través de página web o redes sociales, participan en “bolsones de verduras” organizados por intermediarios solidarios¹³ o llevan sus verduras a almacenes saludables para comercializar.

Los productores aquí agrupados reemplazan en general los agroquímicos por bioinsumos, que la mayoría de las veces compran a un tercero. En algunos casos utilizan productos químicos para el control de plagas asociadas a espacios de guardado y de almacenamiento, como roedores. A fin de ofrecer al mercado verduras “más sanas”, algunos incorporan prácticas como rotación de cultivos o cercos vivos. No resulta frecuente la incorporación de materia orgánica compostada o plantas trampa y repelente (Figura 8).

Dentro de este grupo también se destaca la presencia de ingenieros agrónomos. Muchos manifiestan capacitarse en producciones alternativas y tener contacto con instituciones públicas y en algunos casos consultan a técnicos privados. Sin embargo, a diferencia del grupo anterior, este conjunto no ofrece capacitaciones.

¹² Para una descripción en profundidad de las regulaciones, véase Molpeceres *et al.* (2020).

¹³ Los intermediarios “solidarios” no persiguen una oportunidad de lucro y sobrepuestos estacionales según lógicas del mercado, sino que se definen como puentes entre la producción y el consumo cumpliendo una función social de acercamiento (Caracciolo *et al.*, 2012). Además de la función comercial realizan una función educativa y definen un precio justo destinado a la remuneración de los productores, la mantención del proyecto y de uno o dos puestos de trabajo según la dimensión del emprendimiento. Asimismo, los valores de solidaridad y cooperación se suelen ubicar por encima del individualismo y competencia (Fingermann & Prividera, 2018; Mosse, 2019).



Fuente: Fotografías aportadas por los productores de Los Serenos y La Quinta de Graciela.

Figure 8. Low environmental impact farmers of General Pueyrredon District. Argentine, 2020.

Figura 8. Productores de bajo impacto ambiental del Partido de General Pueyrredon. Argentina, 2020.

Finalmente, en contraposición al anterior grupo, pocos de ellos participan en redes u organizaciones sociales, pero todos cuentan con registros como RENSPA o DTV¹⁴.

4. Conclusiones

La diversidad de productores “alternativos” en el área bajo estudio, comúnmente denominamos “agroecológicos”, expresa limitaciones. Como fue mencionado al principio, la inclusión del universo heterogéneo dentro de un mismo concepto, podría volverlo difuso e impreciso. Retomando el objetivo propuesto, es posible afirmar que los productores hortícolas agroecológicos se encuentran distribuidos en el periurbano marplatense y también el área de interfaz urbano-rural costera localizada hacia el sur de la ciudad de Mar del Plata. Asimismo, las experiencias se pueden clasificar, de manera preliminar, en dos grandes tipologías que permiten detectar las diferencias en las motivaciones y prácticas empleadas.

De manera general, la mayoría de estos agricultores podrían considerarse “neorrurales”, denominación que en términos de Feito (2015), incluye a pobladores de origen u ocupación urbana, que resuelven vivir en el campo e influyen en la construcción de otra ruralidad. Muchos de estos horticultores decidieron instalarse en áreas de interfaz urbano-rural para trabajar la tierra con base en una filosofía revitalizadora de la naturaleza.

Si bien es posible identificar similitudes y puntos de encuentro entre los productores hortícolas del cinturón mapeados, identificamos también matices y diferencias entre ellos. Sus principales

¹⁴ El RENSPA es el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios que abarca a todas las actividades agrícolas ganaderas y/o forestales y asocia al productor con la producción y el predio, registro a cargo de SENASA. Mientras que DTV refiere al Documento de Tránsito Sanitario Vegetal Electrónico, un documento conjunto de AFIP y SENASA, que avala el transporte de productos de origen vegetal.

diferencias se manifiestan en las motivaciones que revelan para producir, que son verificadas en las prácticas productivas principalmente y en la estrategia de mercado. A fin de analizar la heterogeneidad, en esta primera aproximación proponemos dos tipologías de productores alternativos: los “agroecológicos” y los “de bajo impacto ambiental”. No obstante, reconocemos que no son los únicos, ni que constituyen procesos cerrados.

Los primeros manifiestan elegir la agroecología como forma no sólo de producción, sino también de vida. Para este grupo de productores, la importancia del ambiente excede los fines económicos, entonces las prácticas tendientes a cuidarlo ponen el acento en la calidad de vida. No producen pensando en los consumidores, sino en los ciudadanos de una misma comunidad como responsables y beneficiarios de tales prácticas “amigables” con el ambiente. La apuesta de este conjunto de agricultores no es solamente técnica, sino que también involucra otros aspectos vinculados al desarrollo y a la soberanía alimentaria, como el consumo de alimentos locales y de estación, ligados a canales cortos de comercialización.

De manera paralela, para los productores de bajo impacto ambiental el foco está puesto en la demanda y el papel de los consumidores, defendiendo el derecho a consumir alimentos libres de elementos tóxicos y cultivados con bajo impacto ambiental, ligado a la seguridad alimentaria. Este conjunto de horticultores ha aceptado modificar sus procesos productivos en pos de reducir el impacto ambiental, considerando que la conservación fortalece el crecimiento económico. En este sentido, la apuesta es sobre todo tecnocrática, ligada a reducir el impacto en el ambiente, disminuir la contaminación y hacer más eficiente el uso de energía, otorgando un fuerte peso a los instrumentos económicos.

De manera transversal, la idea de sustentabilidad atraviesa al conjunto de productores estudiados, entendida como el proceso por el cual se preservan los recursos naturales en beneficio de las generaciones presentes y futuras -Declaración de Estocolmo, Principio 2- (ONU, 1973). Si bien se consideran a las prácticas de los “productores alternativos” como más sustentables en relación a la agricultura convencional, es posible también identificar matices entre los dos grupos previamente caracterizados. De esta manera, el grupo de productores “agroecológicos” propone, en términos de Gudynas (2011), una “sustentabilidad súper fuerte”, dada la valoración del ambiente no sólo desde el punto de vista económico, sino también por su valor cultural, ecológico, religioso o estético. Ellos, en los términos del autor, enfatizan en el concepto de “Patrimonio Natural”, entendido como un acervo que se recibe en herencia de nuestros antecesores y que debe ser mantenido, legado a las generaciones futuras, y no necesariamente vendible o comprable en el mercado. Por otro lado, los horticultores “de bajo impacto ambiental” están ligados a una “sustentabilidad fuerte”, que según el mismo autor se basa en un uso más instrumental del ambiente. Si bien critican la forma convencional de producción, consideran a la naturaleza como una forma de capital, defendiendo la necesidad de asegurar los componentes críticos de los ecosistemas, pero con énfasis en la rentabilidad económica, ligada a los conceptos de eficiencia y gestión de tipo empresarial.

A pesar de las diferencias mencionadas, resulta relevante señalar que estos grupos no constituyen elementos opuestos, sino que por el contrario, forman parte de un mismo conjunto más amplio que busca promover prácticas productivas sustentables en el territorio bajo estudio. Conocer sus diferencias y puntos de encuentro constituye un primer paso para su abordaje en términos de políticas públicas, académicas y de gestión. No obstante, esta caracterización constituye una primera aproximación a estas experiencias, que será profundizada al incorporar un universo más completo de productores alternativos.

Los resultados preliminares aportados en este trabajo permiten profundizar en el conocimiento de estas prácticas que actualmente adquieren trascendencia en la región y también en el país. A nivel provincial, este tipo de producciones son impulsadas desde el Ministerio de Desarrollo Agrario y específicamente de la Subsecretaría de Desarrollo Agrario y Calidad Agroalimentaria, a través de la Resolución 78 de 2020 en el marco del Programa de Promoción

de la Agroecología. Se considera que la modalidad de implementación de este Programa en la escala local difiere en función de las tipologías detectadas. En ese sentido, el propósito del presente estudio es aportar una base preliminar para adoptar y adaptar estrategias de fortalecimiento de la agroecología que contemplen las características particulares de cada unidad productiva.

Por otra parte, los resultados preliminares obtenidos en el marco de este trabajo sientan las bases para la construcción de indicadores ambientales y de sustentabilidad de las experiencias hortícolas agroecológicas de los grupos considerados. En virtud de ello, se considera fundamental avanzar en la evaluación del desempeño ambiental de las actividades productivas e incorporar para ello las nociones propuestas por la metodología MESMIS¹⁵ (Matera *et al.* 1999; Matora & López Ridaura, 2000), el AgroEcoIndex (Viglizzo, 2003), la metodología desarrollada por Sarandón & Flores (2009) y ajustada para la región por Zulaica *et al.* (2019), la denominada TAPE¹⁶ de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019), como así también incorporar bases previstas en el Sistema EIAR¹⁷ y su implementación en predios de horticultura periurbana (Mitidieri & Corbino, 2012), entre otras. En este sentido, resulta menester avanzar en el diseño de herramientas útiles para la formulación de políticas y la comunicación pública sobre el desempeño ambiental de los sistemas, de manera que faciliten la toma de decisiones.

5. Bibliografía

- Adlercreutz, E. 2017. Descripción de la producción en el Cinturón Hortícola de Mar del Plata. Mar del Plata: INTA-Oficina de Información Técnica Mar del Plata: pp. 1 - 3.
- Altieri, M. 1999. Agroecología. Bases científicas de la agricultura alternativa. Montevideo: Editorial Nordan-Comunidad: 15-30.
- Baltar, F. & Gorjup, M. 2012. Muestreo mixto online: una aplicación en poblaciones ocultas. *Intangible Capital* 8(1): 123-149.
- Caracciolo, M.; Dumrauf, S.; Gonzalez, E.; Moricz, M. & Real, A. 2012. Modalidades alternativas de comercialización en la agricultura familiar: entre el supermercadismo y la soberanía alimentaria. VI Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales en "Economía Social y Solidaria: Experiencia; saberes y prácticas". Buenos Aires: Facultad de Ciencias Sociales, UBA.
- Cazau, P. 2006. Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales. Buenos Aires: Tercera Edición: 194 p.
- Del Bosque González, I.; Fernández Freire, C.; Martí-Forero Morente, L. & Pérez Asensio, E. 2012. Los Sistemas de Información Geográfica y la Investigación en Ciencias Humanas y Sociales. Madrid: Confederación Española de Centros de Estudios Locales.
- FAO. 2019. Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles. Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: 1-15. Extraído de: <http://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf>
- Feito, C. 2015. Políticas de tierras para agricultura familiar periurbana. Conflictos y organización de ocupantes en Luján, provincia de Buenos Aires.

¹⁵ Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad.

¹⁶ Marco de evaluación para la transición agroecológica.

¹⁷ Evaluación de Impacto Ambiental de Actividades Rurales.

- Revista de Ciencias Sociales, 7(28): 49-68.
- Ferraro, R., Zulaica, L. & Echechuri, H. 2013. Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar del Plata, Argentina. *Letras Verdes*, 13: 19-40.
- Fingermann, L. & Prividera, G. 2018. Precios en circuitos cortos y canales largos: productores y consumidores en la Feria Manos de la Tierra. *Realidad Económica*, 47 (320), 129-150.
- Gudynas, E. 2011. Desarrollo y Sustentabilidad Ambiental: diversidad de posturas, tensiones preexistentes. En Matarán Ruíz, A. y López Castellano, F. (editores) *La Tierra no es muda: diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo* (pp. 69-96). Granada: Universidad de Granada.
- INTA. 2015. Descripción de la producción en el Cinturón Hortícola de Mar del Plata. Informe técnico. Mar del Plata: Oficina de Información Técnica Mar del Plata: 1-3.
- Masera, O.; Astier, M. & López Ridaura, S. 1999. Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS. México: Mundiprensa, GIRA-UNAM.
- Masera, O & López Ridaura, S. 2000. Sustentabilidad y sistemas campesinos. Cinco experiencias de evaluación en el México rural. Mundiprensa. México: GIRA-UNAM.
- Marasas, M. (COMP.) 2012. El camino de la transición agroecológica. Buenos Aires: Ediciones INTA: 13-96.
- Mitidieri, M. & Corbino, G. 2012. Manual de horticultura periurbana. San Pedro, Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Molpeceres, C. 2016. Tecnología y política: construcción social de las regulaciones para el uso de agroquímicos en el cinturón hortícola del partido de General Pueyrredón (Tesis de Magister en Agroeconomía). Balcarce: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Molpeceres, C.; Zulaica, L. & Barsky, A. 2020. De la restricción del uso de agroquímicos a la promoción de la agroecología. Controversias ante el conflicto por las fumigaciones en el periurbano hortícola de Mar del Plata (2000-2020). *Proyección: Estudios Geográficos y de Ordenamiento Territorial*, 14(27): 161-187.
- Mosse, L. 2019. Organizaciones de intermediación solidaria en el área metropolitana de Buenos Aires. En Viteri, M.L.; Dumrauf, S., Moricz, M. (COMP.). *Mercados: Diversidad de Prácticas Comerciales y de Consumo* (pp. 125-131). Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Naciones Unidas. 1973. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Nueva York: Publicación de las Naciones Unidas: 1-83. Extraído de: <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>
- Roveretti, M.; Atucha, A.J.; Lacaze, M.V. & Fulponi, J.I. 2016. Estrategias productivas y resultados económicos en la horticultura marplatense entre 1993-2012: un análisis de insumo-producto. *FACES Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, 22 (46): 9-27.
- Sabourin, E., Le Coq, J.-F., Fréguin-Gresh, S., Marzin, J., Bonin, M., Patrouilleau, M. M., Vázquez, L. & Niederle, P. 2018. ¿Qué políticas públicas para apoyar la agroecología en América Latina y el Caribe? *Perspective*, (45): 1-4.
- Sarandón, S. J. & Flores, C. 2009. Evaluación de la sustentabilidad en Agroecosistemas: una propuesta metodológica. *Revista Agroecología*, (4): 19-28.
- Smith, R., Moreir, V. & Latrille, L. 2002. Caracterización de los sistemas productivos lecheros de la X región de Chile mediante análisis multivariante. *Agricultura Técnica* 62 (3): 375-395.

- Souza Casadinho, J. 2017. La multidimensionalidad de la agroecología frente a los modos de producción extractivistas incluidos en una cosmovisión antropocentrista. II Congreso Latinoamericano De Teoría Social. Instituto de Altos Estudios Sociales – UNGSM
- Thomas, H., Becerra, L. & Bidinost, A. 2019. ¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico. *Pasado abierto* 5(10).
- Viglizzo, E. 2003. Manual AGROECOINDEX. Programa Nacional de Gestión Ambiental Agropecuaria, Proyecto de Eco Certificación. Buenos Aires: INTA.
- Zulaica, L. & Ferraro, R. 2013. Lineamientos para el ordenamiento del periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la definición de sistemas territoriales. *Revista Geografia em Questão*, 6(1): 202-230.
- Zulaica, L.; Manzoni, M.; Kemelmajer, Y.; Bisso, V.; Padovani, B.; Lempereur, C.; González, C. & Copello, S. 2019. Evaluación de la sustentabilidad en sistemas hortícolas del sudeste bonaerense: aproximación metodológica en el periurbano de Mar del Plata. *Horticultura Argentina*, 38(95): 41-61.
- Zulaica, L.; Vazquez, P. & Daga, D. 2020. Transformaciones territoriales en el periurbano hortícola de Mar del Plata (Argentina) y su incidencia en los procesos de erosión hídrica. *Revista de geografía Norte Grande*, (75): 179-200.
- Horticultura Argentina es licenciado bajo Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 2.5 Argentina.