

Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica: conexiones entre experiencias del Semiárido Brasileiro y el AMBA/Argentina

Urban and Peri-Urban Agroecological Agriculture: connections between
the experiences of the Brazilian Semi-arid and the AMBA/Argentina

Helder Ribeiro Freitas¹, Maximiliano Perez², Carolina Baldini³, Cristiane Moraes Marinho⁴, Pablo Aristide⁵, Denes Dantas Vieira⁶, Lucas Ricardo S. Almeida⁷, Elson de Oliveira⁸

helder.freitas@univasf.edu.br; perezmaximiliano26@gmail.com; carobaldini@hotmail.com;
cristiane.marinho@ifsertao-pe.edu.br; pabloaristide@gmail.com; denes.vieira@univasf.edu.br;
lucas.ricardo.univasf@gmail.com; elsonagro@yahoo.com.br

^{1 6 7 8} Universidade Federal do Vale do São Francisco.

²Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ) e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

³Rama rural del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE), Laboratorio de Investigación y Reflexión en Agroecología (LIRA) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSERTÃO-PE)

⁵Rama rural del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE);

Enviado: 2/04/2020 - Aceptado: 13/06/2020

Ribeiro Freitas, H., Perez, M., Baldini, C., Moraes Marinho, C., Aristide, P., Dantas Vieira, D., Almeida, L., y Oliveira de, E.: (2020). Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica: conexiones entre experiencias del Semiárido Brasileiro y el AMBA/Argentina” En *Proyección: estudios geográficos y de ordenamiento territorial*. Vol. XIV, (27). ISSN 1852 -0006, (pp. 131 - 159). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

Resumen:

La agricultura urbana y periurbana - AUP se ha presentado como una iniciativa importante para promover la seguridad alimentaria y nutricional junto con el desarrollo sostenible de las ciudades. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo analizar las experiencias de AUP en los territorios de la Sertão de São Francisco Pernambucano / Bahiano (Brasil) y en la región sur del área metropolitana de Buenos Aires - AMBA (Argentina) para comprender sus dinámicas y mejorar los procesos de desarrollo de sistemas agroalimentarios y productivos sostenibles en las ciudades. La experiencia se basa en la orientación metodológica de la investigación-acción en la que los investigadores, los agricultores y los extensionistas son actores sociales que interactúan, promueven procesos y acciones en la dinámica local. El análisis realizado sobre la base de los procesos de intervención que tuvieron lugar durante 2017 y diciembre de 2019 muestra diferentes contribuciones a los procesos territoriales para promover la Agroecología y Seguridad de la AUP entre agricultores, consumidores, comunidades, estudiantes, profesionales de extensión y gestores de acciones y políticas públicas que interactúan con estos temas en Sertão do São Francisco, Semiárido Brasileño y el AMBA.

Palabras clave: Investigación acción. Intervenciones sociales. Intercambio de conocimiento.

Abstract:

Urban and Peri-urban Agriculture - AUP has been presented as an important initiative to promote food and nutritional security in conjunction with the sustainable development of cities. In this way, the present work aims to discuss the AUP in the territories of the Sertão do São Francisco Pernambucano / Baiano (Brazil) and in the south of the metropolitan region of Buenos Aires - AMBA (Argentina) in order to understand the dynamics of this agricultural practice and enhance the development processes of sustainable agri-food and productive systems in cities. The experience is based on the methodological orientation of action research in which researchers, farmers and extension workers are social actors who interact, promote processes and actions in local dynamics. The analysis carried out based on intervention processes that took place throughout 2017 and december 2019 shows different contributions to the territorial processes for promoting AUP Agroecology and Security among farmers, consumers, communities, students, extension professionals and managers of actions and public policies that interact with these themes in the Sertão do São Francisco, Brazilian Semi-arid and AMBA.

Keywords: Action research. Social interventions. Exchange of knowledge.

Introducción

En la conformación y el crecimiento de las ciudades la capacidad de producir alimentos de cercanía para su abastecimiento fue siempre un aspecto prioritario. Cuando la práctica agrícola alrededor de las viviendas se consolida como una práctica social, ya sea en los pequeños centros urbanos como, más actualmente, en grandes ciudades y metrópolis, surge la agricultura urbana y periurbana (AUP). En los centros urbanos, en algunos casos se han consolidado importantes áreas de producción dentro de ellos, en otros casos estas se desarrollaron como cinturones verdes productivos circundantes a las áreas periurbanas. En 1999, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estimó que más de 800 millones de personas estaban involucradas en prácticas agrícolas en las ciudades, representando el 15% de la producción mundial de alimentos (Mendonça, 2012). Al mismo tiempo, Ávila (2009) resalta que la práctica de las actividades agrícolas y pecuarias ha adquirido un papel creciente en las zonas periurbanas de las ciudades de casi todo el mundo.

Considerando diversas regiones del mundo, Mendonça (2012) destaca que en África subsahariana, como resultado del crecimiento de la población se han evidenciado estas iniciativas y que en Europa también es cada vez más común observar huertos urbanos en los paisajes de ciudades alemanas, suizas y portuguesas, entre otros. En América Latina también se han desarrollado iniciativas de agricultura urbana y periurbana, con sus peculiaridades. En el marco de este proceso de desarrollo de la AUP, en las últimas décadas se han destacado una serie de iniciativas en diversos países, ocupando un rol de referencia internacional la experiencia de Cuba, impulsor de la AUP como una estrategia para promover la seguridad alimentaria basada en la producción de alimentos en los propios centros urbanos, que permite la distribución a través de sistemas agroalimentarios sostenibles (Castelo Branco & Alcântara, 2011).

Actualmente el 50% de la población mundial vive en áreas urbanas, y se espera que este valor aumente (World Bank, 2018). Como consecuencia, las zonas urbanas se han expandido en todo el mundo, con el consiguiente aumento de la demanda de alimentos de las familias que viven allí y que dependen casi exclusivamente de la compra de alimentos (United Nations, 2015). Sin la producción familiar urbana y periurbana, al menos un 25% de alimento no estará disponible para abastecer a las ciudades, y con ello los habitantes urbanos deberán buscar alimento en territorios más alejados (Ruggia & Occhionero, 2019), con los costos que esto implica. En tiempos de crisis, como la pandemia que estamos atravesando actualmente, como sostienen Altieri & Nicholls (2020) el acceso a los alimentos producidos localmente es

estratégico; muchos países están perdiendo su seguridad alimentaria en manos de las empresas del sistema alimentario globalizado, cambiando la tradicional dieta variada y rica en nutrientes a una basada en alimentos ultraprocesados, energéticamente densa y pobre en micronutrientes. En este sentido, la agroecología y sus alimentos de proximidad contribuyen a la seguridad alimentaria y la nutrición, especialmente en las comunidades marginadas (Altieri & Nicholls, 2020)

El periurbano, asiento de los principales cinturones hortícolas, es un espacio diverso y complejo, muy desarrollado en las grandes capitales latinoamericanas (Barsky, 2007). En la Argentina, en línea con el proceso latinoamericano, el crecimiento urbano y el agronegocio están ejerciendo una fuerte presión sobre las tierras productivas; como consecuencia, la mayoría de los cinturones hortícolas del país están sufriendo una gran reducción (Barchuk et al., 2017; Giobellina, 2018; Giobellina, 2017; Hurtado et al. 2006). Durante mucho tiempo, las políticas públicas en Argentina mostraron una contradicción persistente entre reformas que generan concentración económica y exclusión de los más débiles, y políticas sociales que, lejos de consolidar a la pequeña agricultura familiar como sector activo dentro del proceso de desarrollo, funcionan sólo como un alivio temporal frente a los efectos de la política económica (Tapella, 2004). En este país el 89% de la población total se concentra en las zonas urbanas, y en conjunto, la Ciudad de Buenos Aires y su área metropolitana (AMBA), representan el 41% de su población total, formando la tercera aglomeración urbana más grande de América Latina y el área urbana con la mayor densidad de población del país (Bertoni et al., 2004, en Baldini et al, 2019). El sector hortícola del AMBA se ha complejizado en los últimos años por la transformación tecnológica, utilización más intensiva de los recursos naturales, el uso de dosis masivas de insumos costosos y/o escasos (combustibles fósiles, plaguicidas, fertilizantes, semillas híbridas, agua para riego) (Sarandón 2002) y demanda de acceso a bienes y servicios. Esto se desarrolla en el contexto de un territorio marcado por una serie de desigualdades que no se limitan a los aspectos económicos o políticos, sino que se extienden a la apropiación de los recursos naturales y a los aspectos culturales (Castro y Pérez, 2017).

El Cinturón Hortícola de La Plata (CHP), porción sur del sector hortícola del AMBA, adquiere relevancia por ser el cinturón hortícola más importante del país y no haber experimentado la fuerte retracción que se dio en otras regiones (Baldini, 2020). Sin embargo, esta zona sufrió un proceso de intensificación productiva excesiva, que generó importantes consecuencias negativas ecológicas y socio-económicas, llevándolo a una situación crítica (García, 2015; Baldini et al., 2019; Blandi, 2016; Ambort, 2017); al punto de ser caracterizado junto con General Pueyrredón como

aquellas zonas de producción hortícola con mayores índices de peligrosidad de la provincia, según un estudio realizado por Sarandón et al. (2015).

Para el complejo territorial sur del AMBA, donde se concentra actualmente la producción de hortalizas, se estimó para el 2015 una población de 4000 productores (Cieza, et. al., 2015); mientras que estimaciones realizadas por técnicos de la región y referentes de organizaciones, plantean que sólo en el CHP existirían en la actualidad no menos de 5000 familias produciendo (Ambort, 2017). En su mayoría son agricultores familiares de origen boliviano, no capitalizados, que producen grandes volúmenes de hortalizas, bajo un modelo que demanda altos costos en insumos y tecnologías (con bajo acceso al crédito) sobre la base de un vínculo inestable con la tierra, comercializando en mercados muy concentrados. Estos esquemas se reiteran en otras zonas del país.

Frente a este modelo, se destacan nuevas iniciativas de AUP con enfoques diferentes de producción y comercialización. Algunas de ellas, promueven canales directos de comercialización para evitar la intermediación y contribuir al fortalecimiento del sector de la Agricultura Familiar. En este sentido, en los últimos años se crearon ferias de comercialización directa del productor al consumidor y estrategias de venta vía bolsones, nodos de consumo y comercializadoras solidarias que surgieron como nuevas formas de intermediación no especulativas (Caracciolo et al., 2012; Seba et al., 2014), acompañadas en muchos casos por procesos de transición hacia producciones agroecológicas, estrategias de armado de precios justos y estabilizados y generación de Sistemas Participativos de Garantía (Baldini et al., 2019b; Castro et al., 2019). Estas redes locales para promover el comercio justo a través de circuitos cortos de comercialización que involucran las experiencias de AUP, están impulsadas por organizaciones de productores con un fuerte desarrollo en la región, en articulación con sectores de instituciones estatales como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Universidades Nacionales y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

En cuanto a la experiencia de Brasil, las iniciativas de AUP se han destacado y caracterizado en diferentes contextos urbanos. Castelo Branco y Alcântara (2011) indagaron en el conocimiento producido desde la literatura académica sobre el tema de la agricultura urbana en Brasil hasta el año 2010. Como resultado, estos autores destacaron las iniciativas identificadas en los trabajos científicos, las características socioeconómicas de agricultores involucrados en las iniciativas, así como beneficios privados y sociales. Estos autores destacan la existencia de iniciativas de AUP en grandes metrópolis, ciudades medianas y pequeñas, y el papel que estas han tenido

en la generación de empleo e ingresos, en la mejora de la condición ambiental y de la salud de la población, así como en la promoción de la solidaridad y las prácticas comunitarias en el ambiente Urbano.

Sobre la base que evidencia la importancia de estas iniciativas, se produjeron un conjunto de articulaciones principalmente después de la década de 2000, que permitieron la constitución del Colectivo Nacional de Agricultura Urbana (CNAU) y la construcción de una propuesta para una Política Nacional de Agricultura Urbana (CNAU, 2014). En 2015, la CNAU organizó el 1er Encuentro Nacional de Agricultura Urbana en Río de Janeiro, un evento en el que se reunieron las diferentes iniciativas populares y académicas relacionadas con el tema, permitiendo intercambiar experiencias entre las diferentes iniciativas en AUP en Brasil. Entre los grandes centros brasileños donde se encuentran iniciativas de agricultura urbana y periurbana, se pueden resaltar las ciudades de São Paulo, Río de Janeiro, Belo Horizonte y Recife, así como sus respectivas regiones metropolitanas. En el Sertão de São Francisco, región Nordeste de Brasil, especialmente en el Polo Petrolina / Pernambuco (PE) - Juazeiro / Bahia (BA) la agricultura urbana y periurbana se destaca en medio del mayor polo de producción y agroexportación de frutas tropicales en Brasil. Estas iniciativas se han promovido y evidenciado a partir de la experiencia de huertos comunitarios urbanos y periurbanos (Silva et al, 2018). En el municipio de Juazeiro, estas iniciativas están activas desde fines de la década de 1980 con la creación de Huerto Povo Unido (Amorim y Vieira, 2017); de proyectos de extensión universitaria asistidos por profesores de la Escuela Agrotécnica, actualmente el Instituto Tecnológico Federal de Sertão Pernambucano (IFSERTÃO) y la Universidad Estatal de Bahía (UNEB) en la década de 1990 (FARFÁN, 2008), así como a través de proyectos de Extensión e Investigación de la Universidad Federal del Valle de São Francisco (UNIVASF) en la última década desde su creación en 2004 (Freitas et al., 2018), además de iniciativas populares promovidas por líderes políticos locales.

En el contexto local de Petrolina-Juazeiro, destaca la gran cantidad de iniciativas de Huertos Urbanos Comunitarios con un número muy relevante de agricultores urbanos involucrados. Desde octubre de 2017, se está llevando a cabo un proyecto de Investigación del Núcleo de Seguridad Alimentaria del Sertão Agroecológico, con el apoyo del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) surgido a partir de una convocatoria de propuestas para el intercambio de experiencias y conocimientos dentro de UNASUR, América Latina y el Caribe, la cual se realizó dicho año. Este proyecto articula la investigación en Agricultura Urbana y Seguridad

Alimentaria en el Sertão do São Francisco (Brasil) con las experiencias en Agricultura Urbana en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Argentina).

Con el fin de rescatar aquellas herramientas y conocimientos generados en experiencias de AUP en las regiones mencionadas de Argentina y Brasil, que contribuyan como insumo para experiencias similares y para el desarrollo de políticas públicas adecuadas; el presente trabajo analiza el desarrollo de la Agricultura Urbana en el Sertão de São Francisco, con énfasis en las innovaciones, actores sociales y articulaciones que rodean la valorización, el apoyo y la promoción de estas experiencias dentro de los territorios del Sertão de São Francisco Bahiano y Pernambucano y promueve la interconexión de este con la experiencia de producción y comercialización agroecológica urbana-periurbana de una de las organizaciones con mayor desarrollo del sur del AMBA en Argentina.

Aspectos Metodológicos

El trabajo se basa en la orientación metodológica de la investigación-acción participativa donde los investigadores, los agricultores y los extensionistas son actores sociales que interactúan a través de metodologías participativas (Marinho & Freitas, 2015), promoviendo procesos y acciones en dinámicas locales. Esta estrategia metodológica busca reflexionar sobre la realidad investigada y el resultado de su intervención.

El análisis de las experiencias y las intervenciones de extensión del Centro de Investigación y Estudios Agroecológicos Sertão junto con las iniciativas en AUP se centran en acciones desarrolladas en los años 2017 y 2019¹. Para llevar a cabo este proyecto internacional, el Sertão Agroecológico estableció inicialmente una asociación con investigadores de Argentina pertenecientes al Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA), de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, para intercambiar con experiencias relacionadas del Área Metropolitana de Buenos Aires.

Para promover la integración y articulación con la Universidad de Buenos Aires - Argentina en el marco del proyecto UNASUR/América Latina y el Caribe, el Sertão Agroecológico organizó el grupo de trabajo denominado "Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria"; posteriormente se establecieron también vínculos con investigadores/as pertenecientes a la Universidad Nacional Arturo Jauretche y la

¹ Durante este período, dicho centro intensificó sus acciones en los Huertos Comunitarios del Polo Petrolina (Pernambuco) y Juazeiro (Bahía) al constituirse como Núcleo de Seguridad Alimentaria a través del Proyecto UNASUR / América Latina y el Caribe que cuenta con el apoyo de Chamada CNPq/MCTIC 16/2016 (NUSAN Sertão Agroecológico/UNIVASF) y Chamada MCTIC/MAPA/MEC/SEAD-Casa Civil/CNPq N21/2016 (CVT Sertao Agroecologico/UNIVASF).

Universidad Nacional de La Plata, en ambos casos vinculados a Cátedras de Agroecología, con técnicos/s del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y militantes de la organización de productores familiares MTE rural.

Se identificaron varias experiencias e iniciativas de agricultura urbana y periurbana en el territorio del Sertão São Francisco de Bahía, y junto a agricultores y agricultoras se generaron espacios de valorización de sus saberes y prácticas. El Proyecto de UNASUR /América Latina y el Caribe organizó intercambios para presentar las experiencias locales de Petrolina y Juazeiro, y del AMBA, y para establecer conexiones, identificar similitudes y posibles actividades de colaboración.

Las interacciones establecidas por los investigadores, profesores, estudiantes, miembros del Núcleo de Investigaciones y Estudios del Sertão Agroecológico y agricultores urbanos y periurbanos han permitido sistematizar información, conocimientos, demandas y articular las intervenciones de modo que el conocimiento académico contribuya con el conocimiento local de los agricultores en la resolución de sus problemas socio técnicos.

A través de visitas de aproximación y encuesta de información general sobre las huertas de los dos municipios, se recopiló información general, perfiles generales de agricultores urbanos y las características de los huertos con respecto a las áreas de ocupación. También se relevaron cultivos y relaciones establecidas con la comunidad local. Al mismo tiempo, se realizó la georreferenciación de las iniciativas de AUP en los municipios brasileros, y un mapeo y caracterización de la ocupación espacial de cada una de las huertas, así como las estrategias de manejo adoptadas y la historia del uso de la tierra (Silva et al., 2018; Leite, 2019; Almeida et al., 2019; Gonçalves et al., 2019).

En el marco de las iniciativas de AUP de Brasil, las acciones de extensión e investigación-acción del Sertão Agroecológico se desarrollaron principalmente en el universo de los Huertos Urbanos Comunitarios de Petrolina y Juazeiro.

Características de las Experiencias y Promoción de AUP en Sertão do São Francisco Baiano y Pernambucano, Semiárido Brasileño

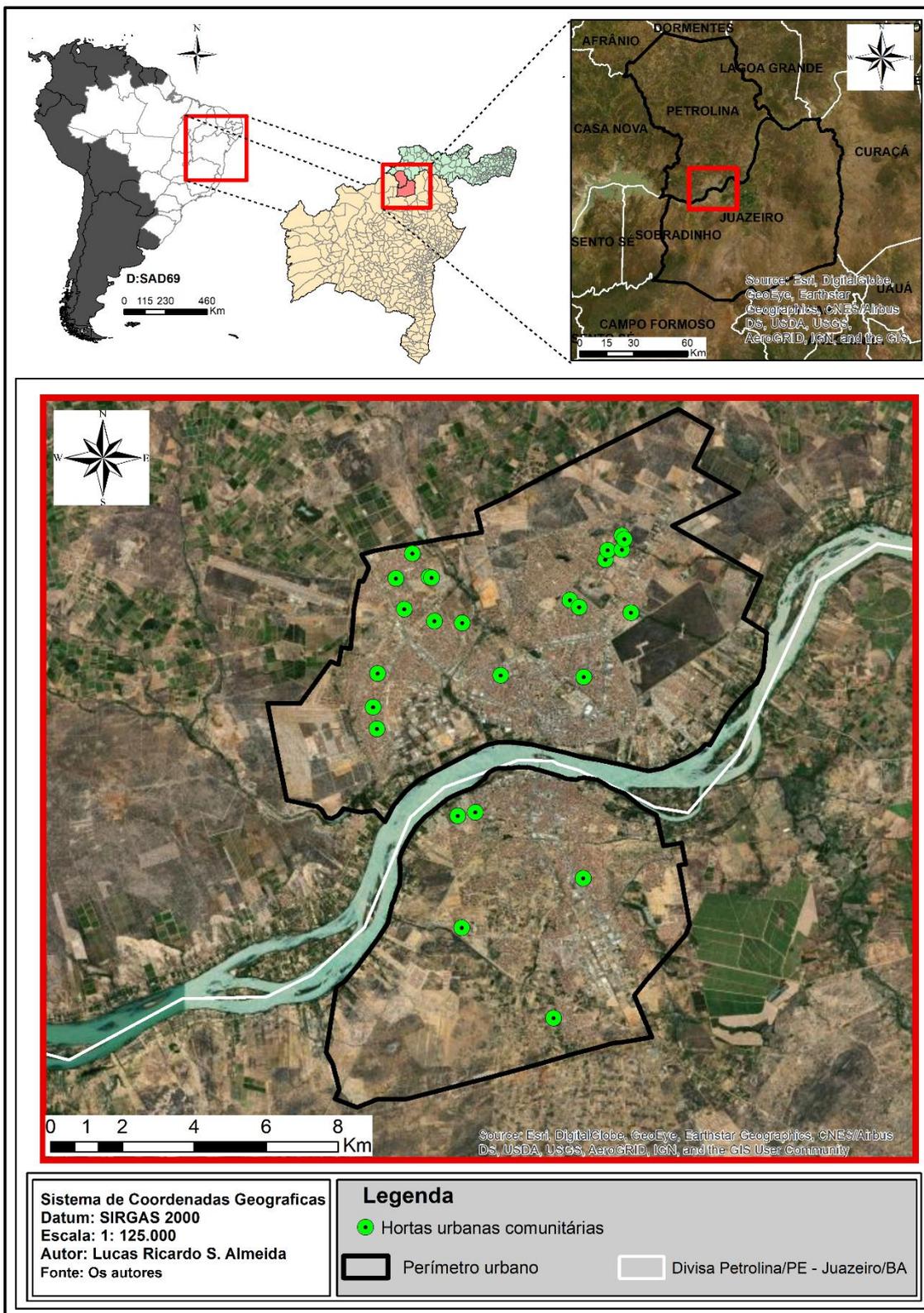
Las ciudades de Petrolina y Juazeiro tienen en conjunto 565.852 habitantes (IBGE, 2019 a; b) y presentan una dinámica de ocupación y uso de áreas urbanas y periurbanas muy similar debido a la proximidad entre ellas y la presencia de perímetros de riego. Se trabajó con 20 huertos urbanos comunitarios en un área de aproximadamente 5 hectáreas que involucra a más de 120 familias de Petrolina / PE y con 5 huertos urbanos comunitarios que ocupan más de 6 hectáreas con

aproximadamente 150 familias en Juazeiro / BA (Fig. N° 1), totalizando aproximadamente 270 familias de agricultores urbanos en ambas ciudades.

La AUP en estos municipios está en manos en general de mujeres agricultoras y gran cantidad de adultos mayores, muchos de los cuales permanecen en la agricultura como la única actividad laboral y necesitan de este reconocimiento para fines de jubilación². Algunos de los miembros de los huertos de producción han podido jubilarse al ser reconocidos como miembros de la categoría de agricultores, por lo que hay una tendencia a unirse al sindicato de trabajadores rurales. En la ciudad de Petrolina, la mayoría son huertos urbanos instalados en terrenos escolares, seguidos de terrenos públicos y de instituciones de asistencia (Silva, et al., 2018).

² En Brasil, los trabajadores rurales y los agricultores tienen derecho a jubilarse sin tener que contribuir a la seguridad social. Para esto es necesario demostrar un período de al menos 15 años de trabajo en la agricultura. Con el crecimiento de la AUP y su reconocimiento por parte del gobierno (BRASIL, 2018), los agricultores urbanos de varias regiones del país han podido jubilarse como trabajadores rurales y agricultores familiares desde que están afiliados a los sindicatos de trabajadores rurales en Brasil y reconocen el ejercicio de la actividad por parte de agricultores urbanos.

Fig. Nº 1. Mapa de distribución de las Huertas Urbanas Comunitarias de Petrolina - Pernambuco e Juazeiro de Bahia, 2018.



Fuente: Elaboración propia.

En Juazeiro, se destaca el huerto de Povo Unido (Fig. N° 2) por constituir la mayor experiencia de AUP en el Sertão de São Francisco, involucrando más de 120 familias en un terreno otorgado por la Iglesia Católica³ a mediados de la década de 1980 para este propósito y administrada por la Asociación de Agricultores y Agricultoras Urbanos. Este huerto tiene la peculiaridad de tener desde sus orígenes como requisito obligatorio la adopción de prácticas de producción orgánica, quedando estrictamente prohibido el uso de agroquímicos.

Otros desafíos de la Huerta Povo Unido están relacionados con la falta de una capacitación más homogénea en la comprensión de lo que sería la producción de alimentos orgánicos y también en relación con el trabajo colectivo y comunitario. Los obstáculos para la unidad de los agricultores en la organización del trabajo de la asociación han producido muchos problemas en el manejo del huerto de la comunidad. Las cuestiones relacionadas con la falta de solidaridad, el sentimiento de pertenencia, la confianza y la reciprocidad son desafíos importantes para la asociación de la Huerta Povo Unido, como actor social y político en la agricultura urbana y periurbana en el Sertão del Valle de São Francisco, Brasil, como destacan Silva y Vieira (2017). Estos autores también llaman la atención sobre el hecho de que además del requisito para el cultivo de productos orgánicos, la Iglesia Católica inicialmente centró su acción en trabajar principalmente con mujeres y jóvenes. Actualmente, la huerta incluye aproximadamente 70 familias y más de 100 miembros asociados. Los hombres se han incorporado al trabajo de la asociación, aunque las mujeres todavía representan una mayoría entre sus miembros.

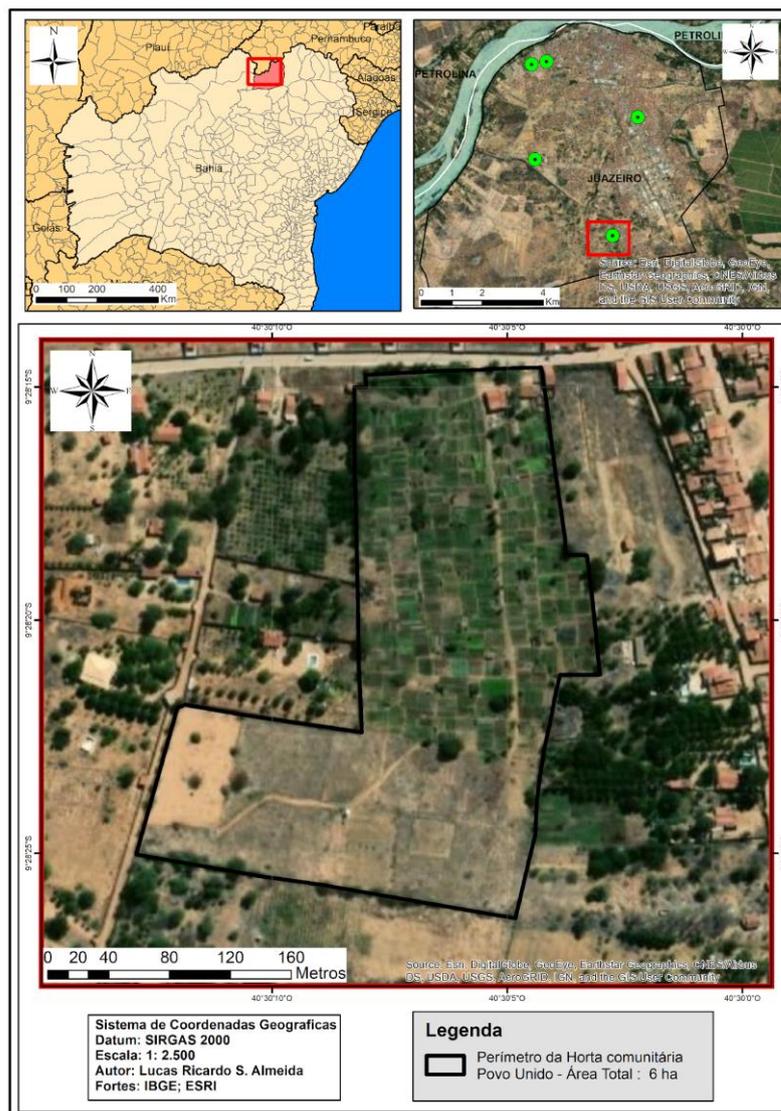
En el perfil de producción de estos huertos se destacan las hortalizas de hoja (col, cilantro, lechuga, cebollín, rúcula, entre otros) y plantas medicinales. Las plantas medicinales se cultivan en todos los huertos, incluso, hay algunos huertos y agricultores urbanos en Petrolina y Juazeiro que priorizan la producción de especies medicinales.

En general, en las experiencias de Petrolina y Juazeiro, si bien se destaca el no uso de pesticidas en general y el uso de insumos orgánicos, siendo predominantes las prácticas agroecológicas, existen ciertas deficiencias con respecto a los insumos y recursos utilizados para la producción, observando el uso de fertilizantes químicos por parte de algunos agricultores y limitaciones relacionadas con el acceso a insumos orgánicos. En cuanto a la organización de las familias para la gestión del espacio

³ Congregación de monjas de origen italiano, las hermanas Luizinhas y el obispo de la diócesis de Juazeiro, Dom José Rodrigues. Este Obispo fue una de las referencias de la Teología de la Liberación en el interior de Brasil, la Teología de la Liberación siempre ha tenido como marca el compromiso con los más pobres de América Latina.

productivo de los huertos se realiza mediante la asignación de un cierto número de camas (terrenos de 1 metro por 8 metros aproximadamente) a cada familia y estas toman decisiones sobre qué y cómo producirán en estas camas. La gestión colectiva se encarga de aspectos estructurales como el acceso al agua, la limpieza del terreno, la compra colectiva de algunos insumos y algunos procesos de comercialización.

Fig. N° 2. Imagen con la ubicación e identificación de Huerta Pueblo Unido - Juazeiro, Bahia.



Fuente: Elaboración propia

Los municipios en los que se desarrollan estas experiencias se encuentran en la Región Semiárida de Brasil, por lo que la disponibilidad de agua es una de las principales limitaciones; sin embargo, las huertas utilizan el agua potable provista por la red pública, con la excepción de Huerta Povo Unido (Juazeiro) que utiliza agua extraída directamente del río São Francisco. Sin embargo, el agua proveniente del río

ha sido insuficiente para satisfacer las demandas de su producción. El agua que abastece Povo Unido es ofrecida por una empresa minera, que opera en el Valle de São Francisco. La asociación de la Huerta Povo Unido tiene un pozo propio con una gran capacidad de suministro de agua, sin embargo, el agua en este pozo tiene una alta concentración de sal, lo que requeriría tecnologías y prácticas más apropiadas para producir utilizando esta agua con exceso de sales que actualmente no están disponibles para las familias.

Aunque la Huerta Povo Unido tiene un área de 5 hectáreas, se cultivan 3 hectáreas debido a la insuficiencia de agua de calidad para el riego. Además, prácticamente todo el trabajo para regar los vegetales en este huerto y en la gran mayoría de los huertos comunitarios urbanos en Petrolina y Juazeiro, todavía se lleva a cabo manualmente usando regaderas. Este es uno de los principales desafíos de las experiencias de AUP en el Sertão do São Francisco, ya que una gran parte de la población involucrada en estas experiencias está en una edad avanzada.

Con el fin de sistematizar las experiencias y generar propuestas de innovación en las acciones de extensión, el Sertão Agroecológico ha promovido acciones con las iniciativas y actores sociales de Petrolina y Juazeiro, entre las que podemos destacar las siguientes:

- Intercambio de experiencias entre los agricultores de comunidades rurales con la Huerta Orgánica Comunitaria del Asentamiento Mandacaru, entre mayo de 2017 y mayo 2018.

Fig. Nº 3. Intercambios entre Huerta Povo Unido, Huerta del Espacio Plural (Juazeiro) y Huerta Orgánica del Asentamiento Mandacaru (Petrolina).



Fuente: Archivo de los autores

- Taller de capacitación para el IV Encuentro Nacional de Agrología (ENA) tratando el tema: “Conquistas y desafíos de la agricultura urbana y peri-urbana en el interior de São Francisco”; en mayo de 2018. La sistematización de experiencias de intervención social del Sertão Agroecológico junto con la experiencia de la Huerta Urbana Comunitaria de la Escuela de Referencia Clementino Coelho (ERENC) realizada en junio de 2018.
- Acciones de apoyo y articulación con el poder público local junto a la Huerta Comunitaria ERENC y 5 huertos urbanos comunitarios del barrio João de Deus, todas en Petrolina, a fin de superar las iniciativas que constituyen amenazas a la permanencia de estas experiencias, considerando que ocupan espacios públicos que con frecuencia son demandados para implementar equipamientos públicos como ampliación de escuelas, unidades sanitarias, plazas públicas, entre otras.
- Celebración del Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Extensión y Desarrollo Rural - CIIERD 2017, y su segunda edición en 2019. El evento fue un gran espacio para el intercambio de experiencias de actores sociales y políticos del Valle de São Francisco en relación con el debate sobre la producción de alimentos saludables a partir de las experiencias de AUP en Brasil y Argentina. Concomitantemente con la celebración del CIIERD, también se realizó la Reunión Nacional de Agricultura Familiar y la Feria de Emprendimiento de Mujeres Rurales, eventos que fueron espacios de capacitación para hombres y mujeres en relación con diversos temas, así como para mostrar al público productos de diferentes municipios de la región semiárida brasileña.

En el contexto del proyecto de innovación en la capacitación de extensionistas en perspectiva interdisciplinaria, estudiantes de diversos cursos de pregrado de UNIVASF en el Sertão Agroecológico se agruparon en un componente curricular llamado Núcleo Temático (NT) que permite la interacción de los estudiantes con diferentes grupos y actores sociales. Este ha sido también uno de los espacios de interacción con las experiencias de agricultura urbana y agroecología que, a través de la acción de los estudiantes matriculados junto con las experiencias, promovió la recopilación de información y elaboración de proyectos de intervención durante el período del curso. Desde su creación ha sido posible intervenir en los 20 huertos urbanos comunitarios de Petrolina y en 2 de los 5 huertos de Juazeiro. Las acciones desarrolladas por los proyectos de intervención tienen continuidad a través de la acción de los miembros del Sertão Agroecológico en el marco del Proyecto UNASUR/América Latina y el Caribe, y otros proyectos de investigación y extensión, bajo la coordinación del núcleo. De esta forma, se han realizado campamentos, construido proyectos de investigación,

intervención y de orientación sobre las prácticas de control y manejo ecológico de plagas y enfermedades de las plantas en 5 de los 20 huertos urbanos de Petrolina (Freitas et al., 2015; Silva et al., 2018; Dias, et al., 2017; Barroso et al., 2017). En el primer semestre de 2018, también se han promovido innovaciones, así como la sistematización de los conocimientos y prácticas agroecológicas utilizadas por los agricultores y las agricultoras del huerto orgánico comunitario del asentamiento Mandacaru, como principales intervenciones sociotécnicas.

Características de las Experiencias y Promoción de AUP en AMBA

En el caso de Argentina, la situación de vulnerabilidad extrema en la que se encontraban los productores y productoras del AMBA con posterioridad a la crisis del 2001, junto con las políticas públicas destinadas a promover el asociativismo en la agricultura familiar, se tradujeron en un fuerte proceso organizativo en la región (Ambort, 2017). En la actualidad, en el AMBA sur la mayoría de los productores se encuentra organizado en alguna de las más de 40 organizaciones de agricultores (Ferraris y Ferrero, 2018). En este contexto se consolida la rama rural del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE), la cual se posiciona dentro de las principales organizaciones de productores de la región. En este espacio, algunos técnicos/as y productores/as comienzan a trabajar desde el 2016 en un proceso de transición agroecológica y en estrategias técnico-organizativas de masificación de esta propuesta (Baldini et al., 2019). Además, la organización viene trabajando en el desarrollo de estrategias de comercialización alternativas a los mecanismos hegemónicos basados en mercados concentradores y largas cadenas de intermediarios; en el desarrollo de precios justos y estabilizados para estos mecanismos alternativos de comercialización (Castro et al., 2019) y en la conformación de sistemas participativos de garantía.

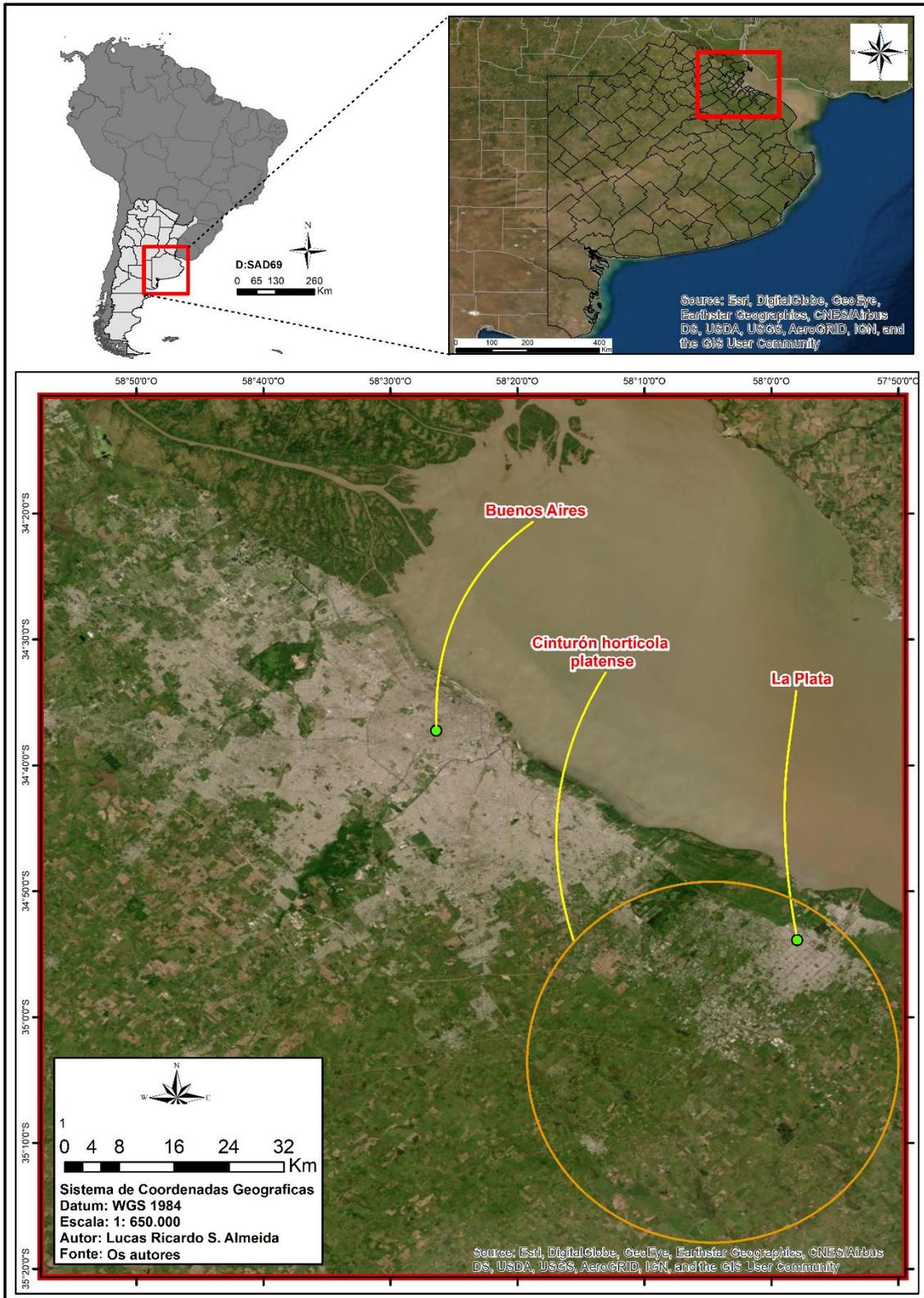
Las familias productoras nucleadas en el MTE rural, organización que actualmente se encuentra nucleada dentro de la Unión de Trabajadores de la Economía Popular (UTEP), son familias principalmente de origen boliviano, que desarrollan su actividad en unidades productivas de entre 0,5 y 1,5 ha, que arriendan o subarriendan la tierra (Ambort, 2017). Producen hortalizas de estación, entre las que se destacan verduras de hoja (ej: lechugas, rúcula, acelga, espinaca, kale); hortalizas de fruto (tomate, morrón, berenjena, zapallito, zapallo), hortalizas de bulbo (remolacha, zanahoria, papa, batata) otras variedades de hortalizas (brócoli, coliflor, repollo, hinojo); y aromáticas (perejil, albahaca, cilandro, menta, orégano), entre otras. La precariedad en las condiciones de vida y de trabajo va de la mano de un alto grado de informalidad, generando extensas jornadas de trabajo, trabajo infantil, remuneraciones

por debajo del salario mínimo, dificultades para el acceso a créditos, carencia de prestaciones sociales como aportes jubilatorios y obra social, viviendas muy precarias, falta de acceso a agua potable y dificultades para el acceso a la educación, entre otros aspectos (Ambort, 2017).

En el año 2016 se conformó en articulación con el Movimiento Popular Patria Grande, una comercializadora solidaria llamada “Pueblo a Pueblo”, que busca avanzar hacia un sistema agroalimentario socialmente justo, económicamente viable y ecológicamente sustentable, que evite que sea el lucro el que determine la alimentación y consolidar el poder de los consumidores y productores responsables y comprometidos⁴. Pueblo a Pueblo trabaja con la modalidad de venta de bolsones (5 kg aproximado) de verduras variadas, de estación y cosechadas el día anterior a la entrega, los cuales son armados en grupo por las familias productoras, en distintos puntos del país: ciudad de La Plata en el sur del AMBA; pero también en Buenos Aires, zona norte y sur del Gran Buenos Aires, Rosario (Santa Fe), en Junín, Olavarría y Azul (provincia de Buenos Aires), en Posadas y Eldorado (Misiones). Si bien en el AMBA Pueblo a Pueblo inicialmente comercializaba indistintamente productos de la agricultura familiar producidos tanto de manera convencional como agroecológica, con el fin de apoyar a los pequeños productores muy afectados por la especulación de los mercados concentradores, progresivamente esta comercializadora solidaria fue focalizándose en la comercialización de alimentos agroecológicos y en algunos casos orgánicos, como una forma de fortalecer la transición hacia la Agroecología de las y los agricultores familiares, campesinos e indígenas. Pueblo a Pueblo se encarga de realizar todas las tareas vinculadas a toma de pedidos, coordinación de fletes, puestos de venta y publicidad (Castro et al., 2019); además de promover instancias de vinculación entre productores y consumidores por ejemplo mediante la realización de visitas de consumidores a las quintas, charlas de divulgación en diversas universidades nacionales, encuestas a consumidores, entre otros. A través de esta estrategia de comercialización el 80% del precio final de la producción es para las familias de horticultores y el precio de los alimentos es accesible para las familias de consumidores.

⁴ Más información sobre Pueblo em Pueblo en su perfil en la red social:
<https://www.facebook.com/cooperativa.puebloapueblo/>

Fig. Nº 4. Mapa de localización de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y su Área Metropolitana, la ciudad de La Plata y el Cinturón Hortícola Platense.



Fuente: Fuente: Elaboración propia

En el sector sur del AMBA, el MTE rural cuenta con 20 familias productoras agroecológicas que producen hortalizas que se comercializan en gran medida a través de Pueblo a Pueblo, alcanzando actualmente un volumen de venta de 2000 bolsones mensuales. Estas familias, que han pasado por un fuerte proceso de formación en agroecología, son actualmente técnicos productores y productoras encargados de expandir la experiencia a otras familias productoras mediante la utilización de la metodología “de campesino a campesino”, además de definir sus propias estrategias de producción, comercialización y formación. Desde el año 2016 se vienen desarrollando actividades de formación, intercambio de experiencias, difusión, articulación con Universidades, INTA, SENASA, participación en proyectos de extensión universitaria, intercambio con otras organizaciones de productores, algunas de las cuales han sido sistematizadas por el MTE rural, con el fin de visibilizar el trabajo realizado por las familias organizadas y poder avanzar en la discusión sobre los logros y las dificultades enfrentadas. Entre las actividades desarrolladas podemos destacar:

- Acompañamiento técnico con ayuda del programa “Cambio Rural” a un grupo de familias productoras para iniciar la transición agroecológica mediante la incorporación de diferentes estrategias de producción agroecológica en un sector de sus quintas (año 2016).
- Visitas semanales a las quintas, y realización de talleres grupales sobre estrategias agroecológicas (2017), con una periodicidad mensual. Conformación del espacio “Sembrando Futuro”, coordinado por la agrupación estudiantil “Cambium” de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), a través del cual estudiantes de dicha facultad acompañaban las visitas semanales a las quintas, elaborando bioinsumos y participando en el diseño agroecológico de las quintas, en un intercambio que fue sumamente enriquecedor tanto para productores como para estudiantes (2017).
- Trabajo articulado con la Unidad Promocional de Investigación y Desarrollo en Semillas Hortícolas Locales del Cinturón Verde Platense (UPID) de la FCAyF-UNLP para la incorporación y recuperación de semillas criollas por parte de las familias productoras (desde 2017).
- Talleres de Formación en Agroecología de entre 3 y 7 encuentros, en los que se abordan los siguientes temas: agroecología y proceso de transición, suelo, biodiversidad, bioinsumos, diseño de parcela y planificación de la producción, producción y conservación de semillas propias y comercialización. Los talleres se

desarrollan en el marco de la educación popular y los productores/as con experiencia en transición agroecológica tienen un rol preponderante (desde 2017).

- Conformación de un equipo rotativo de técnicos/as-productores/as agroecológicos que realizan un acompañamiento técnico por un período de 6 meses a las nuevas familias productoras que comienzan la transición agroecológica (desde 2018).
- Trabajo coordinado con técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) para la elaboración e implementación de proyectos productivos para la transición agroecológica.
- Talleres semanales para el armado de precio justo y estabilizado, en los que las familias productoras establecieron el valor de cada hortaliza que forma parte del bolsón agroecológico que se comercializa mediante Pueblo a Pueblo (Fig. N° 5).

Fig. N° 5. Feria de bolsones comercializados a través de Pueblo a Pueblo



Fuente: Archivo MTE rural-Pueblo a Pueblo

- Participación en el proyecto de extensión del Espacio Multidisciplinario de Interacción Socio Ambiental (EMISA) de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), con el que trabajamos aspectos vinculados al comportamiento de los agroquímicos para comprender mejor los riesgos para la salud humana y para el ambiente y cómo enfrentar las dificultades de realizar producciones agroecológicas en un entorno convencional.
- Participación en un Proyecto Institucional para el Desarrollo Tecnológico y social (PITS) de la FCAYF, que consiste en la elaboración de un Sistema Participativo de Garantía (SPG).

- Participación de dos compañeras del MTE rural en el curso de formación de dirigentes en masificación de la agroecología en la Escuela Nacional de Agroecología del Movimiento Nacional Campesino de Ecuador (año 2019).
- Intercambio del Sertão Agroecológico en Argentina, visitando las experiencias de Agricultura Periurbana en La Plata, experiencias de capacitación en agroecología y circuitos de comercialización cortos coordinados por el MTE rural, además de intercambiar conocimientos y visitar la Feria Agroecológica de la Universidad de Buenos Aires, donde el MTE rural vende sus bolsones agroecológicos a través de la comercializadora solidaria Pueblo a Pueblo. Otro frente de las acciones desarrolladas durante este intercambio fue la participación del Sertão Agroecológico en seminarios y reuniones con estudiantes e investigadores de la Universidad de Buenos Aires y el INTA sobre temas de Seguridad Alimentaria y nutricional: SAN, Agroecología, Agricultura Urbana y Periurbana en Brasil y en la Argentina.

Conclusiones de las conexiones y desafíos entre las experiencias de AUP analizadas

A pesar de las diferencias entre ambas experiencias de AUP en las regiones analizadas de Brasil y Argentina, se encuentran aspectos en común, tanto en relación a las dificultades enfrentadas como en cuanto a las estrategias adoptadas. La fragilidad social y la marginalidad de las familias productoras, la importancia de la organización social como estrategia para afrontar estas dificultades y el apoyo de ciertos sectores del Estado (como por ejemplo las Universidades), son algunos de los puntos en común. Del mismo modo, el avance en la producción de base agroecológica en ambos países requirió estrategias metodológicas relacionadas con la investigación-acción participativa y técnicas de educación popular, con un necesario reconocimiento y valorización al intercambio de saberes entre diversos actores.

Si bien se constata la fragilidad social de la mayoría de los sujetos implicados en las experiencias, también es posible verificar el protagonismo de estos sujetos para la consolidación y el mantenimiento de experiencias a lo largo del tiempo, especialmente la decisiva contribución de la mujer, como lo demuestra Leite (2019). La experiencia del AMBA también se identifica con la fragilidad social del sector productivo, visibilizando el rol preponderante de la organización social para afrontar esta situación. Para ello, concentran sus estrategias en fortalecer el trabajo colectivo en producción y comercialización que apunta a la promoción de estrategias de manejo agroecológico y de comercio justo.

En ambas experiencias, es el sector de la agricultura familiar el cual se posiciona como actor relevante en la producción y comercialización de alimentos sanos y a precios justos para la construcción de soberanía alimentaria desde procesos populares. Dicho rol se observa claramente en el marco de los cambios que impone el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio establecido para contener el avance del virus COVID 19 en las zonas altamente pobladas de Argentina, como también en zonas de Brasil. Ante esta pandemia y frente a las fuertes restricciones a la circulación de personas dispuestas por el gobierno argentino, las organizaciones de la agricultura familiar que producen en zonas periurbanas del sur del AMBA juegan un rol central para garantizar el abastecimiento de alimentos frescos y sanos mediante estrategias de comercialización directa, repartos de hortalizas de las propias organizaciones (como Pueblo a Pueblo) (Fig. N°6), mediante intermediación solidaria y acciones de ayuda a población vulnerable de zonas periurbanas sin ingresos económicos en este contexto⁵, que profundiza su inseguridad alimentaria.

Fig. N° 6. Comercialización de bolsones a domicilio a través de Pueblo a Pueblo al inicio de la cuarentena por la pandemia del virus COVID 19



Fuente: Archivo MTE rural-Pueblo a Pueblo

⁵ Se estima que más del 40% de la población son trabajadores informales, muchos de los cuales viven de ingresos diarios obtenidos mediante "changas". Dichos ingresos se encuentran entre los más afectados por la cuarentena obligatoria.

Los agricultores periurbanos y urbanos garantizan la continuidad de la producción alimentaria en contextos de crisis como estos, sin incurrir en los aumentos de precios de los alimentos promovidos por sectores económicos especulativos y concentrados. Las restricciones a la circulación como así también el temor al contagio y una mayor atención al rol de la alimentación saludable en el fortalecimiento del sistema inmunológico hizo que consumidores urbanos accedieran al pedido de bolsones de verduras de las organizaciones y buscarán con más énfasis aquellos alimentos producidos agroecológicamente. En el caso de Pueblo a Pueblo, el incremento en la demanda fue de aproximadamente un 50% respecto a las ventas anteriores a la pandemia.

La identificación de la AUP con la idea de Pueblo es muy marcada en ambos casos. Es el “Pueblo Unido” el que trabaja y produce en Juazeiro, dándole nombre a la huerta colectiva. Es el Pueblo el que produce alimentos y que los comercializa a precios justos en las áreas periurbanas del AMBA, para que el Pueblo se pueda alimentar: del Pueblo para el Pueblo. Este es un aspecto sumamente relevante de estas experiencias de AUP, pues son características identitarias de los actores productivos que se ponen en diálogo con otros actores sociales del territorio.

Por otro lado, las iniciativas de extensión en el ámbito de las universidades y otros organismos públicos ha sido uno de los pocos instrumentos para el apoyo de iniciativas de AUP en el Sertão de São Francisco. Se destacan las acciones de valorización de las experiencias locales, de sistematización, de construcción e intercambio de conocimientos, así como la necesidad de apoyar estas iniciativas dada la importancia que las mismas tienen para el abastecimiento de alimentos en los centros poblados. Estas interacciones también han sido importantes para el Estado, a fin de dar visibilidad y reconocimiento social a la importancia de la práctica de la AUP a través de actividades de extensión que valoran el conocimiento local y el intercambio de saberes entre los conocimientos académicos y populares, como destaca Coelho (2014) aportando a una extensión de orientación etnocientífica.

Las iniciativas nacionales de Agricultura Urbana y Periurbana de Brasil tienen características peculiares en cada región y según las condiciones edafoclimáticas, estableciéndose en diferentes multilinearidades dadas las condiciones y contextos sócio-históricos de las experiencias; algo similar ocurre en Argentina. En este sentido, se pueden mencionar otras iniciativas como la de Rosario (Argentina), muy identificada con la perspectiva agroecológica, similares a la desarrollada en la región metropolitana de Río de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo y otros (Castelo Branco & Alcântara, 2010); mientras que otras experiencias de Argentina como la de la región sur del

AMBA tienen características más periurbanas. En el ámbito nacional en Brasil, la participación en los espacios del Colectivo Nacional de Agricultura Urbana ha permitido evidenciar las experiencias de AUP en el Sertão de São Francisco como un ejemplo de práctica de agricultura en ciudades medianas. Es interesante en este sentido, destacar la flexibilidad de la propuesta agroecológica, capaz de adaptarse a diferentes contextos y realidades fortaleciendo en todos los casos la soberanía alimentaria y el acceso a los alimentos de la población.

La experiencia adquirida por los miembros del proyecto de intercambios y experiencias dentro del territorio del Brasil y las interacciones con las experiencias de Argentina han permitido la construcción de conexiones y nuevas perspectivas ante los desafíos enfrentados por estas experiencias. En un contexto en que las políticas públicas y el rol del Estado en la promoción de soberanía alimentaria, en garantizar condiciones dignas de vida y trabajo para las familias productoras, producciones saludables y un comercio justo son escasas, lentas y con vaivenes, el fortalecimiento de redes internacionales entre organizaciones y experiencias de AUP son esenciales para poder fortalecerlas y traccionar los cambios políticos necesarios.

La creación del “Doctorado en Agroecología y Desarrollo Territorial”⁶ en UNIVASF en 2019 ha establecido acciones de cooperación en el campo de la enseñanza, investigación y extensión entre UNIVASF y las instituciones argentinas (vinculado a los Proyectos del Sertão Agroecológico: NUSAN 16/2016 CNPq y CVT 21/2016), que permiten enriquecer la red técnica, política y social de los actores en el sentido de promover la Agroecología y la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Con respecto a los desafíos para las experiencias de AUP de ambos territorios, se enfatiza la necesidad de la construcción de acciones y políticas públicas municipales, estatales/provinciales y nacionales pertinentes para la práctica de la AUP. Además, promover la integración entre estas iniciativas y otras políticas existentes, por ejemplo entre las acciones de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y la Política Nacional de Agroecología y Producción Orgánica en Brasil (Brasil, 2012). Para ello es necesario eliminar la invisibilidad del rol de los agricultores y agricultoras urbanos/as con el fin de evidenciar su contribución a la seguridad y soberanía alimentaria y la construcción de ciudades más sustentables.

Si bien ambas experiencias tienen en la agroecología fundamentos para el manejo de la producción y han demostrado avances y ciertos niveles de consolidación a pesar de

⁶ Programa de posgrado coordinado por la Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, en asociación con otras instituciones educativas, de investigación y extensión, como la Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) y la Universidade Estadual de Bahia (UNEB), con operaciones en la región Noreste de Brasil. <http://ppgadt.univasf.edu.br/>

la precariedad en el acceso a la tierra, se evidencia que ambos procesos tienen como desafío la masificación de este modelo de producción. En ese sentido, las metodologías participativas van a seguir jugando un rol preponderante, pero se requerirá apoyos mayores y mejor coordinados desde los diferentes niveles del Estado. A su vez, deberán fortalecerse los canales de comercialización más directa e incrementarse los niveles de demanda de estos alimentos desde los sectores de consumidores urbanos, que traccionen la producción agroecológica urbana y periurbana. Por ello, hacer visible a estos sectores sociales, así como la importancia y los beneficios de adquirir este tipo de alimentos y trabajar en la educación de los consumidores/as para que estos comprendan la importancia de un consumo responsable y tengan un rol activo y consciente sobre su alimentación, resulta un desafío ineludible para la AUP y para la construcción de soberanía alimentaria.

Referencias:

ALMEIDA, L.R.S., LIMA VERDE, D.C.A., FREITAS, H.R.F. y GERVÁSIO-GONÇALVES, R. de C.R; (2019). Uso e ocupação de áreas produtivas da Horta do EREMC, Petrolina – PE. *XI Congresso Brasileiro de Agroecologia*. São Cristóvão. Sergipe, Brasil

ALTIERI, M. A., & NICHOLLS, C. I. (2020). Agroecology and the emergence of a post COVID-19 agriculture. *Agriculture and Human Values*, 1.

AMBORT M.E. (2017). *Procesos asociativos en la agricultura familiar: un análisis de las condiciones que dieron lugar al surgimiento y consolidación de organizaciones en el cinturón hortícola platense, 2005-2015* (Bachelor's thesis),

ÁVILA, H. (2009). Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. *Estudios Agrarios. Revista de la Procuraduría Agraria del Gobierno Federal Mexicano*. Recuperado en www.pa.gob.mx/publica/rev41/ANALISIS/7HECTORAVILA.pdf.

BALDINI, C. (2020). *Territorio em movimento: las transformaciones territoriales del Cinturón Hortícola Platense en los últimos 30 años*. (Doctoral dissertation). Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.

BALDINI C., CASTRO A.S., CATALDI V.I. y MARTIN L.D. (2019). La Transición Agroecológica. Un Proceso De Construcción Colectiva. *1er Congreso Argentino de Agroecología*. Mendoza, Argentina

BALDINI, C., MARASAS, M.E. y DROZD A.A. (2019). Entre la expansión urbana y la producción de alimentos. El conflicto rural/urbano en relación al patrón espacial de usos del suelo en el partido de La Plata, Buenos Aires. *Rev. Fac. Agron. La Plata*, 118 (2): 1-18.

BLANDI, M.L. (2016). *Tecnología del invernáculo en el Cinturón Hortícola Platense: análisis de la sustentabilidad y los factores que condicionan su adopción por parte de los productores* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.

BARROSO, K.A., CAPUCHO, A.S. y FREITAS, H. R. (2017). Levantamento de doenças foliares em hortas urbanas de Petrolina-PE. *Extramuros*. 5, (2) 164-181. Recuperado en: <http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/828/588>

BARSKY, A. (2007). La agricultura de "cercanías" a la ciudad y los ciclos del territorio periurbano. Reflexiones sobre el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. En: Ada Svetlitz de Nemirovsky (coordinadora). *Globalización y Agricultura periurbana en Argentina. Escenarios, recorridos y problemas*. (15-30). Buenos Aires, Argentina: FLACSO.

BARCHUK, A., SUEZ, L. y LOCATI, L. (2017). Cobertura y uso de la tierra en el área periurbana de la ciudad de Córdoba, Argentina. Aportes a la planificación territorial. *Revista de la asociación Argentina de ecología de paisajes*, 7(1), 15-30.

BRASIL. (2012). Decreto Nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo).

CARACCILO, M., DUMRAUF, S., GONZALEZ, E., MORICZ, M. y 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*. Facultad de Ciencias Sociales, UBA. Buenos Aires, Argentina

CASTELO BRANCO, M. y ALCÂNTARA, F.A. (2011). Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira? *Horticultura Brasileira* 29, 421-428.

CASTRO, A.S., CATALDI, V.I. y BALDINI, C. (2019). Una Experiencia de Construcción Colectiva de Precio Justo en una Organización de Productores Agroecológicos del

Cinturón Hortícola de La Plata. *1er Congreso Argentino de Agroecología*. Mendoza, Argentina

CASTRO, A.S. y PÉREZ, M. (2017). Cambios en las prácticas productivas y de comercialización de horticultores del Sur del Área Metropolitana de Buenos Aires. Reflexiones en el marco de un espacio de formación en Agroecología. *X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos*. Buenos Aires, Argentina.

CIEZA, R., FERRARIS, G., SEIBANE, C., LARRAÑAGA, G. y MENDICINO, L. (2015). Aportes a la caracterización de la agricultura familiar en el Partido de La Plata. *Rev. Fac. Agron. La Plata* 114 (Núm. Esp.1). Agricultura Familiar, Agroecología y Territorio: 129-142

COELHO, F. M. G. (2014). *A arte das orientações técnicas no campo*. (2. ed. ampl.). Viçosa: MG: Suprema.

CNAU Coletivo Nacional de Agricultura Urbana. (2014). *CARTA III ENA*.

DIAS, C.B.R., GONÇALVES-GERVÁSIO, R. de C.R., FREITAS, H.R. y BARROSO, K.A. (2017). Levantamento de hortas urbanas e registro da entomofauna associada a esses ambientes no município de Petrolina – PE. *Extramuros*. 5 (2) 114-124, Recuperado en: <http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/816>

FAO. (1999). Cuestiones de la agricultura urbana. En: *Enfoques*. Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.

FERRARIS, G. y FERRERO, G.E. (2018). Analisis de la estructura agraria de los sistemas hortícolas del AMBA sur. En: Cieza R. (coord). *Sistemas productivos periurbanos em el sur del área Metropolitana de Buenos Aires*. (35-57) Ciudad Autonoma de Buenos Aires. Argentina: Fundación CICCUS.

FREITAS, H.R., GERVÁSIO-GONÇALVES, R. de C.R; LIMA NETO, I. da S., CARVALHO NETO, M. F. y MARINHO, C. M. (2015). Análise da Transição Agroecológica a partir da Experiência da Horta Orgânica Comunitária do Assentamento Mandacaru, Petrolina-PE, Semiárido Brasileiro. *Extramuros*, 3 (3). 65-84, edição especial, Recuerado en: <http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/768/530>

FREITAS, H. R., GERVÁSIO-GONÇALVES, R. de C.R., MARINHO, C. M., CARVALHO NETO, M. F., MACHADO, P. H., ALMEIDA, L. R. S., VIEIRA, D. D., OLIVEIRA, L. M. S. R., COELHO, S. B. y VERDE, D. C. A. L. (2018). Núcleo de Pesquisa e Estudos 'Sertão Agroecológico': Intervenções Dialógicas e Agroecológicas no Sertão do São Francisco PE/BA. *Revista Brasileira de Agroecologia*. 13, 115-127.

GARCÍA, M. (2015). Horticultura de La Plata (Buenos Aires): Modelo productivo irracionalmente exitoso. *Rev. Fac. Agron. La Plata*, Vol 114 (Núm. Esp.1) Agricultura Familiar, Agroecología y Territorio: 190-201.

GIOBELLINA B (2017). *El cinturón verde de Córdoba: hacia un plan integral para la preservación, recuperación y defensa del área periurbana de producción de alimentos*. Manfredi, Argentina: Ediciones INTA. Recuperado en: https://inta.gov.ar/sites/default/files/inta-el-cinturon-verde-de-cordoba_0.pdf

GIOBELLINA, B. (2018). *La alimentación de las ciudades: transformaciones territoriales y cambio climático en el Cinturón Verde de Córdoba*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina: Ediciones INTA. 258 pp. Recuperado en: https://inta.gov.ar/sites/default/files/inta_la_alimentacion_de_las_ciudades.pdf

GONCALVES, R. K. S., FREITAS, H.R., LEITE, I. O., BRAZ, J. A., ALMEIDA, L. R. S. y MOURA, A. S. (2019). Agricultura Urbana no Semiárido: Produção de Plantas Medicinais no Sertão Baiano. *XI Congresso Brasileiro de Agroecologia*. São Cristóvão. Sergipe, Brasil

HURTADO, M.A., GIMENEZ, J.E. y CABRAL, M.G. (2006). *Análisis ambiental del partido de La Plata: Aportes al ordenamiento territorial*. Consejo Federal de Inversiones, Argentina.

IBGE. (2019). *Juazeiro*. Recuperado en: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/juazeiro/panorama>

IBGE. (2019). *Petrolina*. Recuperado en: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/petrolina/panorama>

LEITE, I. O. (2019). *Dinâmicas Socioprodutivas e Mapeamento da Área de Influência de Hortas Urbanas de Petrolina - PE: Aspectos Sociais, Processos Produtivos e Distribuição de Alimentos nas Cidades*. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Vale do São Francisco. Juazeiro, Brasil

MENDONÇA, M.M. (2012). Semeando Agroecologia nas Cidades. *Agriculturas*. 9 (2), 4-5.

MARINHO, C.M. y FREITAS, H.R. (2015). Utilização de Metodologias Participativas nos processos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER): Fundamentos teórico-práticos. *Extramuros*. 3 (3), 10-28.

RUGGIA, O. y OCCHIONERO, F. (2019). El cinturón verde de Córdoba como factor clave para la soberanía alimentaria y el Derecho a la Ciudad. *Cardinalis Revista del Departamento de Geografía*. UNC. 13 (2), 117- 135

SARANDÓN, S.J. (2002). La agricultura como actividad transformadora del ambiente. El Impacto de la Agricultura intensiva de la Revolución Verde. En *Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable*. S. J. Sarandón (Editor), Ediciones Científicas Americanas, La Plata. Cap. 1: 23-48.

SARANDÓN, S.J., FLORES, C.C., ABBONA, E., IERMANÓ, M.J., BLANDI, M.L., OYHAMBURU, M.M. PRESUTTI (2015). Subproyecto —Análisis del uso de agroquímicos asociado a las actividades agropecuarias de la Provincia de Buenos Aires. En: *Relevamiento de la utilización de agroquímicos en la Provincia de Buenos Aires. Mapa de situación e incidencias sobre la salud*. Defensor del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires y UNLP.

SEBA, N., TABLADA, M., BARBOSA, L., MOREIRA, E. y MARGIOTTA, E. (2014). Estrategias de Comercialización de pequeños productores de Florencio Varela - De la quinta a la mesa. *Jornadas La viabilidad de los 'inviabiles'. Estudios, debates y experiencias sobre formas de producción alternativas al modelo concentrador en el agro*. Universidad Nacional de Quilmes. Quilmes, Argentina.

SILVA, S. D. P. da, FREITAS, H. R., GONÇALVES-GERVÁSIO, R. de C. R., CARVALHO NETO, M. F. de, y MARINHO, C. M. (2018) Agricultura Urbana e Periurbana: Dinâmica Socioprodutiva em Hortas Cumunitárias de Petrolina/PE, Semiárido Brasileiro. *Nucleus* 15 (1) 483-492

SILVA, R. G. da S. y VIEIRA, D.D. (2017). Os dilemas da agricultura urbana: a experiência da maior e mais horta orgânica do Vale do São Francisco. *Extramuros*, 2 (5), 235-225. Recuperado en: <http://www.periodicos2.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/1082/723>.

TAPPELLA, E (2004). Reformas Estructurales en Argentina y su Impacto sobre la Pequeña Agricultura. ¿Nuevas Ruralidades, Nuevas Políticas? *Estudios Sociológicos*, 22 (3), 669-700. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59806606>.

UNITED NATIONS (2015). *The 2030 Agenda for Sustainable Development and its Sustainable Development Goals*. Recuperado en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>

WORLD BANK. (2018). *Understanding poverty. Land topic*. Recuperado en: <http://www.worldbank.org/en/topic/land>