

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

LICENCIATURA EN ECONOMÍA  
SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN  
TRABAJO FINAL

SUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO, GÉNERO, ECOLOGÍA E IGUALDAD SOCIAL

“LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDAD CON JUSTICIA SOCIAL Y AMBIENTAL: UN NUEVO INSUMO PARA LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA”

BUDASSI, FACUNDO  
(Legajo: B 4959/8)

DOCENTE A CARGO DE LA COMISIÓN: Guillermo Peinado  
2° Cuatrimestre de 2019

## **Resumen**

Este trabajo se aboca contribuir al conocimiento de los procesos de fortalecimiento a la producción sustentable y la soberanía alimentaria emanada desde la implementación de políticas públicas locales. Utilizando elementos de la ecología política, se analiza cómo el municipio de Rosario busca adaptarse a los desafíos que amanecen con el siglo XXI: enfrentar el cambio climático y la marginación económico/social. Para ello, se recoge la experiencia de la reutilización del Bagazo de Cebada como insumo productivo en los márgenes de Rosario, acción impulsada por la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de la ciudad a mediados del año 2019.

## Índice

1. Introducción .....	4
2. Marco teórico .....	5
3. Crisis, desafío y oportunidad.....	7
4. Agricultura y soberanía alimentaria .....	8
5. Rosario, políticas para los márgenes .....	10
5.1. Producción y Consumo .....	12
5.2. Comercialización y empleo .....	13
5.3. El nuevo insumo de la horticultura rosarina .....	15
6. Aceitar los engranajes .....	16
7. Reflexiones finales .....	18
8. Bibliografía .....	19

## 1. Introducción

En la ciudad de Rosario se incorpora la agricultura urbana a través de la Secretaría de Promoción Social en el año 2002 con la formulación de Programa de Agricultura Urbana (PAU). Se utiliza para paliar la problemática alimentaria producto de la crisis económica y social de 2001-2002 y generar ingresos a familias en condiciones de vulnerabilidad. En este marco, el Proyecto Cinturón Verde Rosario (PCVR), formulado en 2014 pero con inicio en 2016, busca consolidar a la agroecología como un pilar de política pública. La meta es generar un sistema de producción y consumo de alimentos agroecológicos, mediante la reconversión agroecológica de las áreas productivas del periurbano<sup>1</sup> de Rosario (Municipalidad de Rosario, 2019).

Sujetándose a lo descripto, desde la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de la ciudad se inicia, desde mediados de 2019, una prueba piloto con Horticultores del Periurbano y un productor rosarino de cerveza. Esta experiencia intenta promover la utilización del Bagazo de Cebada (residuo de la producción cervecera) como insumo para la producción agroecológica. La cual, y como intentará exponerse, tiene la capacidad de proveer empleo a personas excluidas del sistema económico y social de aumentar la resiliencia de la ciudad al cambio climático y, entrelazándose con cuestiones referidas a la soberanía alimentaria, una sustancial mejora en la calidad de la alimentación de la población.

Siguiendo a Herrero (2012) se puede observar que estas acciones son promovidas, directa o indirectamente, para hacer frente a los dos grandes desafíos de nuestro siglo: por un lado, el Antropoceno<sup>2</sup> y por el otro, la exclusión económica y social. Dichos fenómenos inequívocamente se presentan como una crisis de la sociedad actual, pero a su vez, se constituyen en un punto de inflexión. Dicho punto, fuerza la reflexión requerida para una re-construcción de los sujetos sociales y de la comunidad, la cual permite reformular las relaciones sociales, económicas, culturales y ambientales. Sosteniendo la tesis de que el camino, por más sinuoso que parezca, conduce hacia un proyecto social superior donde las personas en conjunto asuman la responsabilidad con su soporte físico y biológico.

El presente trabajo recoge y analiza con espíritu crítico la experiencia de la utilización del Bagazo como insumo agroecológico, con el objeto de contribuir al estudio de las potencialidades inmanentes que proyectos de este tipo abren a la población local. Aquí se enfatiza presentar a los estados municipales como niveles de gobiernos adecuados y capaces de enfrentar eficazmente la actual crisis climática y económica-social. Para ello, se hará hincapié en la necesidad de poner en valor a las trabajadoras y trabajadores del periurbano de la ciudad de Rosario<sup>3</sup>. Se sostiene, que la consecución de estos objetivos requiere del uso de una democracia activa y una politización profunda de los problemas urbanos, camino inevitable para enfrentar mencionado doble desafío (climático y económico-social).

---

<sup>1</sup> Es un espacio que se define por la indefinición: no es campo, ni es ciudad. Se refiere a una situación de inter-fase entre dos tipos geográficos aparentemente bien diferenciados: el campo y la ciudad.

<sup>2</sup> El Antropoceno es la época geológica propuesta por parte de la comunidad científica para suceder o remplazar al denominado Holoceno, la época actual del período Cuaternario en la historia terrestre, debido al significativo impacto global que las actividades humanas han tenido sobre los ecosistemas terrestres.

<sup>3</sup> Como cualquier estudio regional, estas investigaciones tienen invariablemente las características de historia local y contemporánea. Muestran lo que es singular y único de la situación Rosario pero al mismo tiempo forman estudios de caso. Las relaciones de la ciudad intentaran ser descriptas en términos que la hagan comparables a las encontrables en otras ciudades.

Como se podrá apreciar, los desafíos son de génesis polifacética, cuya solución o consideración requieren un análisis multidisciplinar.

Se realiza un estudio de caso en la perspectiva de la ecología política, lo que sugiere, aportes teóricos extraídos de diferentes autores provenientes de diversas disciplinas. A dichos aportes, se le sumaran consultas a informes internos de la Municipalidad de Rosario y entrevistas con un productor hortícola. No se formularán generalizaciones de alcance universal, pero se provee material para el debate y sugerencias para un mayor análisis.

De esta manera, en la sección siguiente se desarrollará el marco teórico encuadrado en la ecología política con el objetivo de construir una mirada integral de las tensiones subyacentes en la relación sociedad/naturaleza. La sección tercera, indagará sobre lo urbano y su actual crisis. En cuarto lugar, la atención se centra en la agricultura para lograr una comprensión profunda de los postulados de soberanía alimentara. Llegado al quinto apartado, donde se expondrá el caso de la ciudad de Rosario con el bagaje teórico necesario para problematizar su situación. En sexto lugar se describirá y analizará la producción de los márgenes rosarinos y el consumo de los productos agroecológicos que la ciudad genera. En séptimo lugar se explorarán sus circuitos de comercialización hortícola y las posibilidades de empleo. En la sección octava, se describirá la potencialidad de un nuevo insumo hortícola y la experiencia de su uso en la ciudad. La sección nueve, es un apartado netamente propositivo con destino a contribuir al análisis de las políticas públicas. Las reflexiones finales se situarán, por último, en el décimo apartado.

## **2. Marco teórico**

Desde los años sesenta y setenta en adelante la naturaleza se convierte en objeto político, no sólo de una política de estado para la conservación de las bases naturales de sustentabilidad del planeta, sino como objeto de disputa y apropiación social, al tiempo que emergen por fuera de la ciencia diversas corrientes interpretativas, en las que la naturaleza deja de ser objeto a ser dominado y desmembrado para convertirse en un cuerpo a ser resignificado y reapropiado.

Como explica Leff (2003), en la modernidad la naturaleza se convirtió en objeto de dominio de las ciencias y de la producción, al tiempo que fue externalizada del sistema económico. Se desconoció así el orden complejo y la organización eco-sistémica de ésta, en tanto se fue convirtiendo en objeto de conocimiento y en materia prima del proceso productivo. La naturaleza se fue desnaturalizando para convertirla en recurso e insertarla en el flujo unidimensional del valor y la productividad económica. Se fue construyendo una racionalidad contra natura, basada en leyes inexpugnables, ineluctables, incommovibles.

Ahora bien, la relación economía/naturaleza no solo se cimenta en un sistema material y biológico concreto, sino también que es hijo de condiciones sociales, históricas, culturales y ambientales. En fin, condiciones políticas.

En el campo de la ecología política colindan diversas disciplinas, pensamientos, éticas y movimientos sociales. En esta, se repiense los procesos de significación, valorización y apropiación de la naturaleza, se busca superar su monetización y se enfrenta, desde la reafirmación de la diferencia, al proyecto neoliberal de homogeneizarlo todo bajo el signo del capital. Sosteniendo que, a procesos profundamente heterogéneos y a su vez demasiado importantes, no les cabe la asignación de un valor único y universal (Leff, 2016).

Se encuentra en Robbins (2012), que la ecología política es un campo académico abocado a caracterizar los fundamentos de la injusticia ambiental y la sobreexplotación de los recursos. Su discusión, parte de la idea de que el cambio ambiental está íntimamente correlacionado con procesos sociales y políticos a diversas escalas, y que para entender mejor cualquier pro-

blema ambiental es necesario vincular su análisis con las relaciones sociales de producción y la distribución del poder.

Corresponde aclarar, que al hablar de relaciones sociales de producción de forma indefectible se hablara de economía. Pero no de economía como disciplina autárquica, habitual en la teoría neoclásico y su homo-economicus (Astarita, 2004). Sino, como parte integrante de un conjunto de disciplinas que dialogan entre sí. Una economía entendida como subsistema, el cual, es un conjunto de elemento interrelacionados que, en sí mismo, es un sistema pero a la vez es parte de uno superior, en este caso, el ecosistema finito (Martínez-Alier, 2003).

El proceso económico está en constante intercambio con su sustento material biológico. Por una parte, insume continuamente energía en forma de materia prima y por otra, devuelve también de manera continua, residuos en forma de calor y desecho material. Dada en estricta relación, la actividad económica, particularmente su aceleración, genera consecuencias importantes tanto en la extracción de recursos como en el nivel de desechos producidos. Como la energía disponible en la biosfera es finita y constante, la economía como subsistema que se nutre de esta, no puede crecer en independencia de las leyes naturaleza (Toledo, 2013).

De esta forma, el Antropoceno como contexto crítico viene a jugar un papel preponderante en el pensamiento re-ordenador del mundo, se convierte en el paradigma que, basado en la comprensión de lo real y del conocimiento como un sistema de interrelaciones, orienta el pensamiento y la acción en una vía reconstructiva (Leff, 2003).

Si bien la problemática central es la relación sociedad-naturaleza, los conflictos están matizados por sus circunstancias territoriales. La ciudad, en palabras de Robert Parker (1999), es el intento más exitoso del ser humano de rehacer el mundo en el que vive de acuerdo con el deseo más íntimo de su corazón. Pero si la ciudad es el mundo que el ser humano ha creado, es también el mundo en el que a partir de ahora está condenado a vivir. Así pues, indirectamente y sin un sentido nítido de la esencia de su tarea, al hacer la ciudad el ser humano se ha rehecho a sí mismo.

Siguiendo a Harvey (2012) evidentemente lo urbano es un espacio en disputa, y en permanente construcción, más allá de ser el ámbito donde nos desenvolvemos como sujetos sociales, donde se tejen lazos y se ejercen derechos, también es un cuerpo a ser poseído. Bajo estas condiciones, los ideales de identidad urbana, ciudadanía y pertenencia se vuelven difíciles de sostener.

Frente a la crisis en ciernes, se abre la necesidad de la reconstrucción de viejos conceptos, entre estos, el de ciudadanía. Sabiendo al elemento edificador de ciudadanía como el concepto de plena pertenencia a la comunidad, teniendo como eje central la participación de las personas en la definición de las reglas propias de su asociación (Sen, 2001).

En consecuencia, resulta necesario profundizar la participación adosando al concepto de ciudadanía una dimensión ambiental, el cual reconoce, que conforme al rol que cada sujeto cumple en la sociedad, cada actor social tiene responsabilidades diferenciadas frente a la gestión ambiental y cada grupo representa intereses y valores distintos. El concepto comprende las obligaciones éticas que nos vinculan tanto con la sociedad como con los recursos ambientales (Giglio, 2006).

Tómese en cuenta que se elige hablar de ética y no de moral, tomando la diferenciación que Spinoza hace al respecto (Santiago, 2008).

Lo interesante es el reconocimiento del medio ambiente como dimensión ética y política que debe expresarse a través de una activa participación ciudadana. Si bien estas definiciones podrían llevarnos a otras discusiones como la de la capacitación de la población o la tecnocrati-

zación de las organizaciones no gubernamentales (ONG), aquí vamos a delimitar el estudio a la responsabilidad de la ciudad y sus habitantes en el establecimiento de patrones sustentables de producción y consumo.

En palabras de Lezama y Domínguez (2006) la ciudad, así como la economía neoclásica, niega a la naturaleza sobre la que se erige, sobre aquella de la cual se nutre y se reproduce. Los valores y los principios de la sociedad moderna, que constituyen la fábrica y el significado de la ciudad, representan en muchos sentidos la antítesis de la sustentabilidad. Los procesos que en ella tienen lugar, las racionalidades económica, social, política e instrumental que allí se despliegan, se traducen en consumo irracional y no sustentable de su propio medio natural y de aquéllos de donde extrae la energía y la materia requerida para sus procesos productivos; por este camino, la naturaleza que ingresa a la ciudad como riqueza material sale de ella bajo la forma de desechos y contaminación.

### **3. Crisis, desafío y oportunidad**

Las pobladoras y pobladores que migraron a las ciudades se ubicaron en asentamientos improvisados y no planificados en los alrededores de las mismas, en estos “márgenes” urbanos, se conforman amplias zonas populares. Ahí, los habitantes construyen ciudad. Por un lado, levantan la ciudad “moderna” en calidad de mano de obra y, por otro lado, montan la ciudad ilegal, la ciudad otra, la ciudad de la exclusión, pero también la ciudad de la posible transformación (Ibáñez, 2013).

Los sucesivos contextos de reorientación de la estructura económica mundial que se sucedieron a lo largo de las tres últimas décadas del siglo pasado, en consonancia con un nuevo esquema de acumulación del capital, fraguaron amplios espacios de organización popular. De este modo, se fueron articulando distintas expresiones de organización, debate y construcción (Harvey D. , 2005).

En Argentina, desde principio de los años sesenta la población urbana pasó de un 70% hasta el 92% que representa hoy en día ( Banco Mundial, 2020).

La ciudad es, de hecho, una constelación de áreas, cada una de las cuales posee su medio característico y ejerce una función específica en la economía global de la ciudad. La metrópolis es, en cierto modo, un enorme mecanismo de selección y de filtro que, de acuerdo a formas aún no completamente comprendidas, selecciona entre el conjunto de la población a los individuos más convenientes para vivir en cada sector y medio urbano particulares. La ciudad crece por expansión, pero mantiene el carácter selectivo y segregativo de su población, de tal modo que cada uno encuentra al final el lugar en que puede vivir o donde debe hacerlo. (Parker, 1999).

El campo popular urbano como espacio de lucha, resistencia y existencia, como parte fundante de la ciudad en su construcción cultural, aporta claves para lo que podría ser una alternativa cultural con propuestas de participación política y de afirmación de identidades populares, en contraposición con el imaginario de civilizatorio del siglo pasado (Martinez, 2013).

Rosario no escapa a esta realidad, ejemplo de la cual, es su área periurbana. Un área de mano obra informal en constante lucha contra la marginación; donde entidades sociales como la Red de huerteras y huerteros de la ciudad, se encuentran ante el reto de pasar de la organización promovida por el estado a la construcción de un movimiento social con espacio de autonomía, de orientación colectiva propia, en la cual, la relación con el Estado sea desde el diálogo entre sujetos políticos. Poner en valor sus productos es una forma de alcanzar su constitución como movimiento.

Acercar a las y los ciudadanos a la horticultura, constituye un paso articulador en el camino de valorizar las producciones de los márgenes de la ciudad, y con ello combatir la marginalidad. Las frutas y las verduras representan un componente superior de la alimentación y de la salud humana en la escala planetaria. El consumo de frutas y hortalizas reduce el riesgo de padecer obesidad y enfermedades cardiovasculares y probablemente, diabetes. En las últimas décadas se fue desarrollando una modificación nutricional, basada en una dieta con gran densidad energética, un consumo elevado de alimentos ultra procesados con alto contenido de grasas saturadas, azúcares y sodio. Por ejemplo, en Argentina, según la Tercera Encuesta Nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles realizada en el año 2013 se consumen 1,9 porciones de frutas y hortalizas diarias muy por debajo de las 5 recomendadas (Nación, Ministerio de Salud de la, 2015).

Se observa que los espacios urbanos se encuentran separados de los espacios de producción de alimentos no en kilómetros si no en conciencia. Por lo cual, se constituye necesario cuestionar nuestro modo de vida urbano para promover alternativas. Estos cuestionamientos deben acaparar nuestros esquemas de trabajar, de consumo general de mercancías, nuestros medios de transporte, el uso indiscriminado del combustible, nuestra alimentación, el consumo de energía, agua, etc. (Andrago, 2013).

En un contexto en el que lo más utópico es pensar que todo va a poder seguir igual y que será posible mantener una continuidad de los vigentes modelos socioeconómicos, las políticas públicas locales son determinantes a la hora de acelerar, acompañar, consolidar o bloquear las imprescindibles dinámicas de cambio. Los municipios emergen como un actor privilegiado para la innovación y la experimentación, para solucionar problemas y problematizar soluciones, en definitiva, para avanzar en el incierto camino que supone la transición hacia sociedades más inclusivas, equitativas, y sustentables (Jiménez Herrero, 2012).

No en vano el pedagogo brasileño Paulo Freire decía que “donde los pies pisan la cabeza piensa”.

#### **4. Agricultura y soberanía alimentaria**

La “Revolución Verde” se inicia en la posguerra, como estrategia para elevar la productividad agraria bajo el discurso de la creciente demanda de alimentos para una población mundial en expansión. Dicho modelo tecnológico se basó en nuevas semillas de alto rendimiento (especialmente híbridos de trigo, arroz y maíz con proteínas de baja calidad y alto contenido en hidratos de carbono), los abonos artificiales, los plaguicidas químicos, la mecanización y sistemas de riego (Citadinni, 2016).

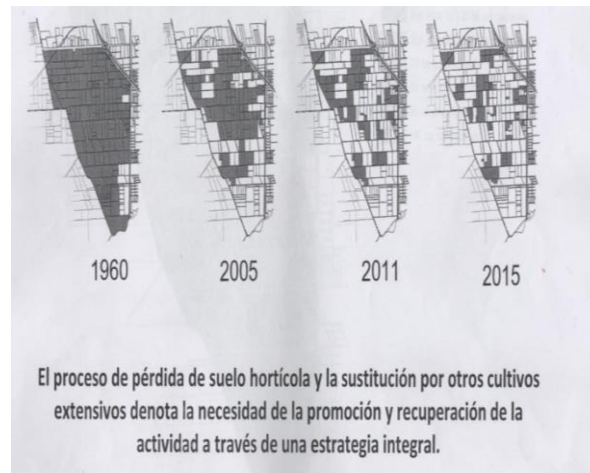
Para atender el objetivo de aumentar el rendimiento, la agronomía se desarrolla como una ciencia “*problem-oriented*”. Se adjudicó la estabilidad de los agro-sistemas a la racionalización y la reducción de la diversidad ambiental (el tratamiento o desaparición de los bordes de los campos, el desarrollo del monocultivo). Las ciencias agronómicas se especializaron y orientaron hacia un reduccionismo que transformaba a las cuestiones complejas en objetos mono disciplinarios (Andrade, 2016).

La agricultura de posguerra está entonces ligada a una cierta visión del mundo. Su triunfo es posible si se considera a la naturaleza como un conjunto de recursos al servicio de la humanidad, recursos que la misma debe administrar y a la cual, en el mejor de los casos, debe cuidar. Pero esto induce a pensar que la humanidad se distingue del ambiente, precisamente para poder administrarlo. Esto es a lo que se denomina separación hombre/naturaleza o ecosistema/cultura.

Argentina ha favorecido un proceso de especialización agro-productivo centrado en la monocultura sojera, expandido a importantes regiones del país, con una fuerte demanda por nuevas

tierras y produciendo un intenso impacto ambiental y degradación de recursos, tanto naturales como humanos. Los buenos precios internacionales y el modelo de reducción de costos de la soja transgénica ha facilitado un intenso desplazamiento de otras producciones diferenciadas y de productos de demanda de consumo interno. En poco tiempo, el país presenta serios signos de afectación en su soberanía alimentaria (concepto que difiere al de seguridad alimentaria como se verá a continuación). La obligatoriedad por el incremento cada vez mayor de estas exportaciones, sin valor agregado, para seguir cubriendo los intereses de la deuda externa es otro factor importante de esta degradación (Pengue, 2004).

### Ilustración 1: El espacio hortícola en Rosario, 2016



Fuente: Informe Cinturón Verde Rosario, Municipalidad Rosario, 2016

Ahora bien, el siglo XXI trae consigo nuevos conflictos y, siguiendo a Lacoste (2005), podemos ver que la agricultura, la tierra y la alimentación están recuperando el interés estratégico perdido en la segunda década del siglo pasado retornando al centro de la escena en la geopolítica mundial. Es interesante observar, que existe una enorme responsabilidad del estado para asumir a la agricultura como parte de un elemento crucial de defensa, prestando especial atención a las estrategias desposesivas de las hegemonías occidentales y orientales.

En la construcción de este camino aparecen nuevas conceptualizaciones a formular para dar respuesta a las tensiones de siempre, hoy, renovadas.

En este sentido, el concepto de soberanía alimentaria fue planteado en la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996 por Vía Campesina, en reacción al mal uso de la noción de “seguridad alimentaria”; que si bien proponía que los seres humanos tengan una cantidad de alimentos para comer todos los días, no ponía en discusión dónde, quién y en qué condiciones se producen los alimentos. Así, se postulaba la idea de soberanía alimentaria, incorporando un posicionamiento político, social y económico, que ponía en evidencia que la problemática del hambre, la desnutrición y la exclusión son consecuencia de la aplicación de determinadas políticas. En contraposición, la soberanía alimentaria está vinculada a las ideas de autonomía local, mercados locales y acción comunitaria, lo cual permitiría democratizar no sólo los alimentos, sino también el acceso y control de los recursos por parte de la población para la erradicación de la pobreza. (Delgado, 2013).

Como sostiene Cueva (2013), en el momento en que se dirige una mirada integral se aprecia la importancia que tiene el suelo. El mantener su fertilidad natural tiene un impacto positivo sobre aspectos como el cambio climático, el uso del agua, sobre la misma economía de la gente y por tanto sobre la migración y los problemas sociales. Al recuperar y mantener la fertili-

dad natural del suelo, indirectamente se podrían evitar una serie de otros problemas de tipo económicos, sociales, y ambientales.

Desde el punto de vista de la producción, la soberanía alimentaria plantea la necesidad de producir los alimentos en el espacio local y nacional, respetando la biodiversidad productiva (especies y ecosistemas) y cultural propia de cada región. Para ello es necesario impulsar políticas que brinden apoyo a las economías regionales por sector y por producto, que permitan a la población rural seguir permaneciendo en sus territorios, además de fomentar y fortalecer el mercado interno (Pengue, 2004).

## **5. Rosario, políticas para los márgenes**

Rosario, en sus orígenes, fue una ciudad encargada de proveer servicios comerciales y de exportación. Con posterioridad a la crisis de 1890 comienza a desarrollar una incipiente actividad industrial, actividad que se profundiza en los años 20 y especialmente después de la crisis de 1930 (De Marco, 2016).

Desde la cuarta década del siglo pasado se verifica en la ciudad y su región, una importante presencia industrial, portuaria y comercial. Dicha evolución es obtenida, entre otros aspectos, por la cercanía con el principal centro económico del país, Buenos Aires. El proceso de fuerte asentamiento de empresas en la línea Capital Federal-Rosario que se desarrolló en los años centrales de la sustitución de importaciones, fue identificado como “La costa industrial” (Donato, 2007).

En consonancia, y siguiendo lo descripto en el Plan Estratégico Rosario (1998), el saldo de la ya mencionada reconfiguración de la economía mundo y Argentina a mediados de los años 70, indujo a que la ciudad y la región muten a un centro industrial en declive, circunscripta en una nación cuya economía se había hundido. Muchas de las fábricas de acero, productos químicos y papel habían cerrado, y un tercio de las y los trabajadores estaban desempleados.

En diciembre de 2001, alrededor del 60 % de la población tenía ingresos por debajo del umbral de pobreza y 30 % vivía en situación de pobreza extrema (Municipalidad de Rosario, 2019).

Como se mencionó en la sección introductoria, en Febrero de 2002 ante la crisis de la convertibilidad, y en el marco de tensiones entre el estado municipal, organizaciones sociales y productoras/productores del periurbano, desde la Municipalidad de Rosario se lanza el Programa de Agricultura Urbana (PAU), con el objeto de responder a las necesidades urgentes de las y los desempleados de barrios pobres y a mediano plazo, promover un proceso de construcción de desarrollo endógeno, a partir de estrategias participativas y solidarias de producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos.

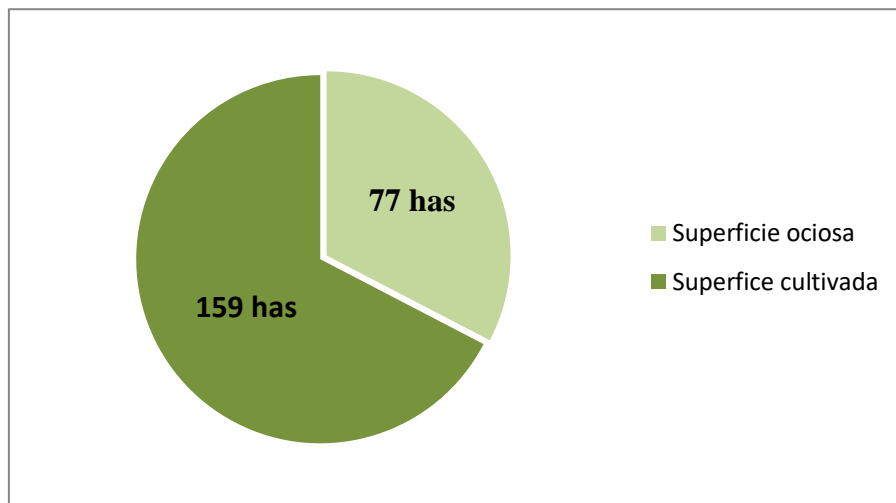
Del año 2002 a 2010 y, siguiendo a Lattuca (2012), existe un progresivo avance del programa como política pública, como espacio de inclusión para los sectores vulnerables insertándolos en espacios públicos de la ciudad, a través de la comercialización en las ferias ubicadas en lugares céntricos. Desarrollando una política urbano-territorial de recuperación de espacios degradados y abandonados, próximos a las viviendas marginales o basurales en terrenos propiedad del estado. Por este medio, se ha avanzado en la obtención de terrenos con tenencia segura y con mayor tiempo de estabilidad para la producción de la agricultura urbana.

En el año 2016 la Municipalidad de Rosario lanzó el Proyecto “Cinturón Verde de Rosario” (CVR), el cual busca fortalecer la producción de alimentos agroecológicos de cercanía para abastecer el consumo urbano integrando a los productores que se sostienen en la actividad en el Área No Urbanizable. Con el cuarto año de desarrollo, el proyecto (CVR) ha logrado incor-

porar unas cincuenta y cinco hectáreas en procesos de transición agroecológica (Municipalidad de Rosario, 2019).

Prácticamente todos los espacios donde actualmente están establecidos los parques huerta, el corredor verde y los huertos de producción colectiva se sitúan en lugares degradados y que no eran aptos para la agricultura. Muchos de ellos habían contenido basuras y escombros, y la tierra solía estar contaminada por metales pesados. El programa ha utilizado distintas técnicas agroecológicas, como la siembra de leguminosas y gramíneas y la incorporación a la tierra de restos de jardinería, virutas de madera, compost y estiércoles, con el fin de mejorar la fertilidad del suelo y su contenido en materia orgánica. (INTA, 2020).

**Figura 1: Superficie cultivada VS Superficie ociosa en Rosario, 2019**



Fuente: elaboración propia en base a datos del Relevamiento de los productores del periurbano de Rosario, Municipalidad de Rosario.

Al presente, se desarrollan las siguientes iniciativas en torno a la experiencia local: el ya mencionado Programa de Agricultura Urbana (PAU) que impulsa la generación de emprendimientos sociales de producción y elaboración de alimentos mediante técnicas ecológicas, destinadas al consumo familiar, comunitario y al mercado. También se conformó un Biomercado en carácter de feria para la exposición y venta de productos saludables, elaborados por emprendedores locales y de las economías regionales, bajo estándares de sustentabilidad, apuntalando como respetando el ambiente y el comercio justo. Por último, existe un Programa Alimentario que busca lograr una producción sana de alimentos, sin contaminantes, que mejore las condiciones socio-económica productivas de las y los productores, su familia y de las y los trabajadores dinamizando las cadenas cortas de comercialización diferenciadas enfocando la producción con trazabilidad.

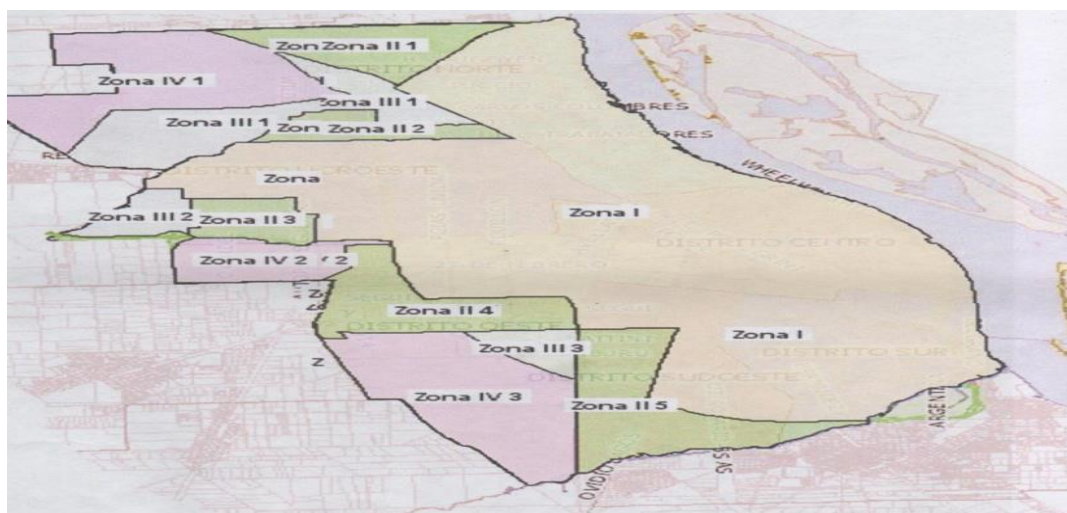
Hoy día, Rosario es una de las pocas grandes ciudades de América del Sur que han incorporado plenamente la agricultura en su planificación del uso del suelo y en las estrategias de desarrollo urbano. (FAO, 2015).

Por lo tanto, no es casual que desde la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de la ciudad se comience, a mediados de 2019, con la experiencia del uso del Bagazo de Cebada como insumo para el cultivo hortícola rosarino. Si bien es una experiencia de prueba, se inserta como una acción en busca de profundizar la construcción de un entorno urbano más consciente y responsable. Propone cerrar el ciclo de la producción de cerveza transformando el desperdicio (Bagazo) en un insumo.

## 5.1. Producción y Consumo

En el periurbano de Rosario existen seis establecimientos agroecológicos que destinan un total de 17 has a la producción cuyo rendimiento estimado es de 414.450 kg al año de verduras agroecológicas, correspondiéndole así un rendimiento promedio de 2,41 kg por metro cuadrado (Municipalidad de Rosario, 2016).

**Ilustración 2: Plano referencial de delimitación de zonas de urbanización y subdivisión del suelo Rosario. Zona IV definida por la Ordenanza N° 9144/13 como No Urbanizable, 2014.**



Fuente: Secretaría de Ambiente y Espacio Público 2016, Rosario.

Si tomamos la cantidad de habitantes de la provincia, estimado en 3.369.000 personas, sabiendo al consumo de verduras convencionales en toda la provincia de Santa Fe de 105.107.256 kg/año y calculamos que la cantidad de habitantes de Rosario es de 1.198.528 personas, podemos estimar la cantidad de verdura de producción convencional que se consume en la ciudad en relación a la agroecológica producida en el periurbano.

**Cuadro 1: Consumo de verdura convencional en Rosario, 2014.**

Habitantes Provincia de Santa Fe	Consumo anual de verdura convencional Santa FE
3.369.000	105.107.256 Kg
Habitantes Ciudad de Rosario	Consumo de verdura convencional Rosario
1.198.528	37.392.101 Kg

Fuente: Elaboración propia en base a informe Cinturón Verde de Municipalidad de Rosario 2016

Por lo tanto, si el rendimiento estimado de la producción agroecológica en el periurbano de Rosario es de 414.450 kilos de verduras por año y el consumo de verdura anual de la ciudad es de 37.392.101 kilos anuales, la producción del periurbano solo representa un 1.10% del total consumido en relación a la verdura convencional.

Siguiendo lo explicitado por la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de Rosario (2016), se desprende que los alimentos del periurbano rosarino se producen aplicando principios y técnicas ecológicas de cultivos, no emplean agroquímicos, conservan su sabor auténtico y

poseen mayor contenido de nutrientes. Estos a su vez, mejoran el suelo, se producen cuidando el agua y la biodiversidad, mitigan los efectos del cambio climático, ayudan a mejorar las condiciones socioeconómicas de las y los productores, generan confianza al poseer rastreabilidad en cuanto al origen de cada producto, se identifican con una etiqueta y cuentan con seguimiento técnico.

No parece descabellado apostar al fortalecimiento de actividades agroecológicas en el periurbano de la ciudad, buscando una mejora en los niveles de vida en quienes trabajan la tierra como de quienes consumen sus frutos. Sin embargo, es dificultoso fortalecer la actividad sin un consumo comprometido capaz de comprender que en su compra se encuentra la dignidad de un agricultor. Por lo tanto la tarea es doble, por un lado impulsar y proteger a la agricultura urbana y por otro, crear una mayor cantidad de consumidores ya sea mediante una demanda inducida por el Estado, por el camino de licitaciones de productos hortícolas para proveer a las dependencias municipales, como a facilitar mayor información de cara a la comunidad. (Sanchez salgado, 2015).

Una mayor cantidad producida requiere una mayor cantidad de mano de obra, por lo general de baja calificación, de esta manera se impulsará la creación de empleo.

Los cultivos que se llevan a cabo en el sector corresponden a los siguientes:

**Cuadro 2: cultivos agroecológicos en el periurbano de Rosario, 2016.**

De hoja	Radicheta. Acelga. Rúcula. Espinaca. Zapallo. Zapallito Verde. Calabaza. Coliflor. Brócoli. Repollo. R. Bruselas. Espárrago. Alcaucil. Remolacha. Rabanito. Zanahoria. Cebolla. Ajo. Puerro. Cebolla de Verdeo. Ciboulette. Pimiento; Berenjenas. Maíz. Alfalfa. Caqui; Higo; Tunas
Aromáticas	Menta; Estragón; Salvia; Perejil; Tomillo; Romero.
Flores	<i>Lisianthus</i> . Mini Clavel. Clavel. Montoneras. Rosas.

Fuente: Elaboración propia en base a Cinturón Verde de Municipalidad de Rosario 2016

## 5.2. Comercialización y empleo

Desde el trabajo en los márgenes de la ciudad, históricamente Rosario abastecía a Buenos Aires y gran parte de las provincias de la Argentina. Hoy por hoy, la realidad con la que corren los productores es opuesta. Son diversas las cuestiones que han provocado esta situación, entre las que se encuentran en la actualidad están: la incertidumbre del valor en el mercado ante la colocación de la mercadería, las elevadas pérdidas post-cosecha a causa de condiciones climáticas adversas, desprotección en la comercialización de productos locales ante el ingreso de hortalizas foráneas (de mayor calidad y conservación) producidas en otras ciudades como La Plata, Mar del Plata, o en las provincias de Tucumán, Mendoza y San Juan. (Tittonel & Giobellina, Periurbanos hacia el consenso: ciudad, ambiente y producción de alimentos, 2018).

Es importante recalcar que a la situación descripta en el párrafo anterior, a saber que las familias productoras sobrellevan riesgos y costos elevados de producción, se adiciona una difícil situación para la colocación de su escasa producción en los mercados de concentración.

De acuerdo a la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de Rosario (2016), dichos mercados se encuentran dominados en la comercialización por intermediarios, que en algunas ocasiones funcionan de forma poco transparente en la cadena de distribución de los productos, y

desmerecen el verdadero valor agregado de los mismos, dado por el genuino y dedicado trabajo de las y los productores, así como la denominación de origen de los productos. La no tipificación y la falta de registro de precios hacen que el sistema sea poco viable y transparente. Por lo tanto, una de las opciones que las y los productores toman es la de comercializar desde su establecimiento, generalmente a verduleros zonales.

Cabe señalar la notable cantidad de productoras y productores, en su mayoría de pequeña escala productiva, que no logran acceder a dichos mercados debido a los ajustes macroeconómicos del gobierno de “Juntos por el Cambio” que se visualiza en un fuerte aumento de tarifas, junto con cuestiones logísticas, tales como, flete, ingreso al mercado y costo de acarreo; así como la falta de políticas que le otorgan una total irregularidad al sistema comercial de sus productos. (Tittonel & Giobellina, 2018).

La institución del biomercado y ferias temporales busca mitigar esta debilidad de las producciones sanas. Pero la intermitencia de las mismas, transforman para gran parte de las y los consumidores, a los productos sanos en alimentos pintorescos de consumo esporádico dificultando su incorporación a una dieta habitual.

En lo que respecta al empleo, la actividad se encuentra ante una gran escasez en mano de obra, factor imprescindible en las quintas/huertas. Desde hace algunos años, la práctica de labores era fundamentalmente provista por personas del norte del país, que luego, con el paso del tiempo fue reemplazada por la comunidad boliviana establecida en la zona. En la actualidad esta mano de obra emigra a otros tipos de empleo, debido a que la remuneración obtenida no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de las y los trabajadores, a pesar de la gran cantidad de empleo que demanda la actividad. Existe, además, el caso de productores que debido a continuos años de trabajo irregular decidieron optar por la alternativa de rentar lotes. (Municipalidad de Rosario, 2016).

En referencia al tipo de trabajo aportado, el mismo tiene un escenario de pirámide invertida etariamente. Trabajan, por lo general, adultos mayores en mayor proporción que jóvenes. Debido básicamente a que en las sucesiones familiares no se continúa con la explotación que realizaban sus madres y padres. Causas de esta ruptura generacional se identifica con la poca ponderación de la producción quintera, las aspiraciones personales de los sucesores y, fundamentalmente, a la desculturización y poca valoración social al trabajo de la tierra. (Secretaría de Ambiente y Espacio Público, 2016).

En consonancia con Sánchez (2016), se espera que ante un mayor consumo de productos locales, se creen nuevos puestos de trabajo en la producción y elaboración de alimentos en los entornos cercanos a la ciudad o, por lo mínimo, que los existentes se revaloricen. El crecimiento del periurbano contribuye a mejorar la resiliencia climática de las ciudad a través de fortalecer, aumentar e integrar las zonas verdes urbanas y de agua a estos entornos, lo que tendrá impacto positivo en la contaminación, en la reducción del aumento de temperaturas y en la mitigación del efecto isla de calor que se da en la mismas.

Por ello, se visualiza la necesidad de que la adhesión a las políticas públicas ambientales y de promoción de la producción periurbana agroecológica, se impregnen con medidas que permitan que el empleo se cree en condiciones de trabajo decente, donde los derechos laborales sean plenamente reconocidos y asegurados. (Bianchi & Szpak, 2016).

Con la descripta información, es posible señalar que la poca transparencia dentro de los mercados locales, la baja posibilidad de colocar sus producciones en el exterior y la escasez de mano de obra son tres situaciones problemáticas de no escasa importancia por las que atraviesa el sistema productivo del periurbano de la ciudad. Como tal, esta situación constituye una amenaza para la resiliencia de la ciudad y para su soberanía alimentaria.

### 5.3. El nuevo insumo de la horticultura rosarina

En la fabricación de cerveza, como en cualquier otra actividad productiva, se genera desperdicio. Alguno de ellos, pueden contener la potencialidad de reincorporarse al proceso productivo en cariz de subproducto.

En la producción cervecera un desecho con posibilidad de reutilización es el denominado Bagazo de Cebada. El cual, puede reutilizarse con múltiples fines. Existen antecedentes de su utilización para el consumo animal, como es el caso de la localidad de El Mezquital (México) o la reutilización por secado y pelletización como suplemento forrajero en Bariloche (Argentina), también es potencialmente utilizable para la generación de biogás. (Ferrari, 2017).

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca: el Bagazo de Cerveza puede estar compuesto de un 15 - 26% de proteínas y un 70% de fibras, que incluyen celulosa (entre 15.5 y 25%), hemicelulosa (28 a 35%) y lignina (aproximadamente el 28%). También puede contener lípidos (entre 3.9 y 18%, de los cuales el 67% son triglicéridos), cenizas (2.5 a 4.5%), vitaminas, aminoácidos y compuestos fenólicos. Entre los componentes minerales se cuentan el calcio, fósforo y selenio. Por ello, el Bagazo de Cerveza cuenta con un amplio abanico de destinos posibles (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2019), entre ellos: el consumo humano, la producción de energía por combustión directa, la producción de biogás por fermentación anaeróbica, La producción de carbón, su utilización como material adsorbente de tratamientos químicos, el cultivo de microorganismos y la obtención de bioproductos de fermentación.

El volumen de Bagazo generado en la industria cervecera es aproximadamente de 600 gr por cada litro de cerveza elaborada; Este subproducto requiere una disposición final en un vertedero o en un relleno sanitario, donde su descomposición de forma anaeróbica genera metano, un gas de efecto invernadero 25 veces más potente que el dióxido de carbono, que además puede persistir durante varias décadas después de la eliminación de residuos, generando así un fuerte impacto sobre el ambiente. (Ferrari, 2017).

Por esta razón, la utilización de Bagazo como insumo para elaborar productos de consumo humano, es una propuesta sumamente oportuna y necesaria. El uso creciente de este subproducto tiene un impacto positivo y directo sobre las emisiones de las actividades humanas y la consecuente reducción de la contaminación ambiental. En cambio, el no aprovechar su potencial uso perpetua la mencionada enajenación sociedad/naturaleza y, adicionalmente, su eliminación conlleva un costo adicional y creciente para los productores de cerveza local quienes deben encargarse de su ubicación en distintos rellenos sanitario. Un material orgánico con tantas propiedades anida la posibilidad de formar parte por entero de un proceso de reactivación de sus componentes de manera que potencien el proceso productivo (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2019).

Como se explicitó, aprovechar el Bagazo es el puntapié inicial para encarar el desarrollo de procesos encaminados hacia una producción diferente que derive en la reincorporación de la materia prima “desechada” y en la generación de productos con agregado de valor.

Citadas potencialidades, auspiciaron un plan de acción tendiente a complementar los programas mencionados en el inicio de la sección número 5 con el objetivo de brindar apoyo a las y los productores del periurbano la ciudad, con la intención de fomentar la producción en estos espacios y aprovechar un residuo altamente contaminante.

A mediados de 2019 se propone la utilización del Bagazo como insumo a la producción hortícola del periurbano de la ciudad de Rosario. Desde la Secretaria de Ambiente y Espacio Público de la ciudad se pergenio la realización de una prueba piloto en conjunción a una cerve-

cería artesanal local, para que semanalmente entregue una determinada cantidad de Bagazo de Cebada.

La empresa productora informó que de cada cocción semanal se obtienen aproximadamente 500 litros de cerveza y 200 kg de bagazo que se ponen a disposición de la Municipalidad o de las y los productores para ser retirados. Este nuevo insumo es distribuido, a través de transportistas particulares, a 3 sistemas productivos (Maizares, Tolaba y al Centro Agroecológico Rosario) que forman parte del Cinturón Verde de Rosario (CVR).

El Bagazo es percibido completamente gratis por las y los productores, lo cual, es una ventaja en lo que respecta a los costos de producción y un paso adelante en el camino sostenible. Anteriormente, la empresa productora de cervezas abonaba un servicio de traslado de residuos hacia el relleno sanitario. De ahora en adelante se ha visto desobligada de mencionado gasto al dejar a disposición de las y los productores hortícolas su retiro en la puerta de la fábrica.

En costo de transporte, desde la fábrica al periurbano, es de \$850 por viaje y, por el momento, corre a cargo de la Municipalidad Rosario, lo que constituye a futuro un punto de conflicto y representa un subsidio encubierto a las dos producciones: la cervecera y la agroecológica. Se comprende que en un contexto de crisis como el actual los fondos públicos dedicados al apalancamiento de la actividad son indispensables.

En lo que respecta a la utilización de este nuevo bio-insumo, David Maizares (uno de los productores que recibe el nuevo insumo) comenta que las primeras experiencias fueron netamente positivas. Cuenta que decidió esparcir el bagazo por la superficie e incorporarlo en las capas superficiales de suelo utilizando un implemento mecánico. Luego de 6 meses, reconoce importantes beneficios en la estructuración de suelo y una mejora marcada en las propiedades físicas de los primeros centímetros del mismo, una mayor porosidad, menor amasado y mejor sostén de las raíces, son unos de los beneficios descriptos. (Maizares, 2020).

En otro de los sistemas productivos, perteneciente a Aldo y Javier Tolaba, se lo mezcló con cama de pollo<sup>4</sup>. El producto final de esta mezcla fue semi incorporado al suelo en el momento de la siembra de Cebolla de verdeo (*Allium fistulosum*) y Puerro (*Allium ampeloprasum*) en almácigo. A la par se dejó un surco vecino sin la incorporación del Bagazo compostado de manera de utilizarlo como testigo, para obtener datos comparativos al momento de la siembra. Los resultados fueron, en la sección en la que se introdujo al Bagazo, un cultivo fortalecido de un alto valor proteico y una mejora en el suelo que permite hacer el trabajo más liviano, reduciendo así el uso de maquinarias para la preparación del terreno, con el evidente menor gasto en insumos fósiles. (Dirección General de Innovación y Calidad Ambiental, 2020).

## **6. Aceitar los engranajes**

En el ámbito local, y si bien es cierto que Rosario ha iniciado este proceso, es menester el recupero de la ciudad perdida en el asfalto. Parque y espacios verdes deben ser re-concebidos. Esforzarse para realizar productos de manera diferenciada, abrirse a la información, camino por el cual se democratiza el consumo. Para esto es necesaria una transición social y económica en la que se torna indispensable:

1. Una nueva organización de los circuitos comerciales y mercados que integre a las y los pequeños productores.
2. La integración agroecológica de las fincas para reducir el uso de insumos agrícolas.
3. Transformar la lógica de las políticas públicas para favorecer estos procesos.

---

<sup>4</sup> La cama de pollo (CP) es un residuo de la producción avícola de pollos parrilleros.

4. Valorizar el conocimiento de las y los agricultores para aplicarlo al manejo de los recursos naturales (Pengue, 2017).

Los retos de cara al proyecto para reutilizar el Bagazo en Rosario son grandes y en esta etapa embrionaria las dificultades abundan, pero la existencia de tal, invita a la reflexión y al interrogante de ¿cómo lograr realzar la producción del periurbano y aumentar su visibilidad en puntos de comercialización? ¿Cómo convertir a los productos agroecológicos en alimentos elegidos por la sociedad? El estado municipal es la entidad que articula las relaciones productor-cerveceros productor-agrícola ¿Podría lograrse una simbiosis productor-productor con el retiro del estado?

Estos tres interrogantes conllevan la ventaja de estar mutuamente interrelacionados, su respuesta común descansa en la piedra basal de toda sociedad humana, el conocimiento. No el conocimiento como saber netamente científico sino mejor como saber entrelazado, como intercambio científico y cultural/social.

Tal es así, que la primera pregunta se responde con la difusión de la labor de las y los agricultores, en sus valores éticos como productores. Esta difusión puede lograrse de diversas maneras como actualmente lo es el Biomercado, propuesta de la Municipalidad de Rosario para la promoción de los productos del periurbano y un espacio de convivencia y encuentro entre consumidores y productores en el marco de la economía social entendida como herramienta para la inclusión socio-laboral.

Para ello, es necesario ampliar las estrategias de difusión en lo respectivo a las ventajas ofrecidas por la producción del periurbano. Sería plausible de análisis para una futura implementación el ejemplo de entidades del resto del mundo. Un caso concreto es el “Centro de Educación Urbana sobre Agricultura Sustentable” (CUESA por sus siglas en inglés), organización sin fines de lucro en San Francisco, California. Este, ofrece dos programas de educación para jóvenes, diseñados para educar a la próxima generación de consumidores: *Foodwise Kids* y *Schoolyard to Market*. El primero, Programa Niños Conscientes de la Alimentación (*Foodwise Kids*) está dirigido a los estudiantes de primaria de escuelas públicas, allí entran en contacto con alimentos de alta calidad pasean por el mercado, eligen el alimento y se les enseña a cocinarlos. Constituye una herramienta elemental para acercar el mercado de la agricultura a la sociedad. El segundo programa, “De la escuela al mercado” (*Schoolyard to Market*) está dirigido a reconectar a las personas con los procesos naturales y los productos generados en la ciudad, es un programa en el cual se imparten enseñanzas en jardinería para estudiantes donde aprenden a cultivar alimentos (INTA, 2020).

Estos programas permiten la difusión sobre la conciencia alimentaria, sobre como revalorizar la producción de alimentos y cómo cambiar el sistema alimentario. Por lo tanto, se constituyen como guías posibles para resolver el primer y segunda interrogante.

La tercera respuesta es consecuencia de las anteriores, esto se debe a que con una redirección en la educación en vistas que los beneficios de articular estos circuitos son de una fortaleza enorme, sumado a una ciudadanía comprometida, el estado municipal puede incentivar la actividad destinando fondos para la concreción de los proyectos, en el caso de la distribución del Bagazo como insumo gratuito, asumir el costo de su logística. Aceitar su funcionamiento e informar a sus participantes y a la comunidad en su conjunto, proporciona las herramientas para alcanzar niveles de demanda superiores a los de hoy día. Con una demanda social superior, la articulación puede pasar a ser una necesidad ineludible para las y los productores tanto cerveceros como hortícolas. La mayor información de las y los consumidores y la presencia reguladora del estado, puede configurar un elemento de cohesión de gran intensidad que garantice el buen funcionamiento de la cadena.

## 7. Reflexiones finales

En las páginas anteriores se expuso cómo la soberanía alimentaria, la puesta en valor del trabajo y el respeto a la biodiversidad se constituyen como pilares fundamentales a erigir en una nueva construcción social.

Buscando encarnar esos preceptos, se presentó el periurbano de Rosario y las políticas dirigidas al fortalecimiento de sus actividades ecológicas e inclusivas, sosteniendo la tesis de que ante la nueva edificación requerida para enfrentar el Antropoceno, cobra relevancia las acciones de los niveles estamentales municipales. Sabiendo a estos, como estratos gubernamentales que poseen una sensibilidad superior a permeabilizar las demandas sociales y de vislumbrar oportunidades regionales (Martin, 1992).

Indefectiblemente, el caso de la ciudad de Rosario es un reflejo de las situaciones que enfrentan otros centros urbanos. Esto es así, tanto en la potencialidad de llevar a cabo sus propias políticas ambientales, como de sus límites ante la disponibilidad de recursos para profundizarlas.

Queda a la vista, que si el cambio climático y la ascendente marginalidad social ponían en jaque la esencia histórica del medio urbano, el actual escenario pandémico cataliza y acelera este proceso.

El agotamiento del proceso económico actual invita a repensar el camino transitado. La reflexión puede centrarse en una manera de producir alternativa y diversificada, en garantizar una alimentación adecuada, en reducir el despilfarro, en demostrar que la humanidad y el mundo que lo rodean permanecieron desconectados por demasiado tiempo y que las interacciones de hoy, y hacia el futuro, deberán adoptar un enfoque que cuestione la relación sociedad/naturaleza y los modelos de desarrollo, entre muchas otras. Pero ninguna de estas cuestiones, escaparan o evitaran un análisis de lo urbano.

Las personas no viven juntas porque sean parecidas, sino porque se necesitan mutuamente. Volver la mirada hacia la relación de las ciudades y sus márgenes, proporcionará una estrategia adecuada para abordar acciones que mejoren la resiliencia de cada centro urbano que se explore y de propiciar estilos de empleos diferentes e inclusivos.

Regalar al olvido la tradición hortícola del periurbano de la ciudad es un ejemplo de la desconexión del ser humano y su medio, no solo con su medio, sino con las personas cuya labor es ignorada o desvalorizada. Una economía ecológicamente racional e inclusiva es el modelo que permite aliviar las debilidades estructurales y riesgos inherentes del sistema de mercado, las externalidades, su dependencia de la energía fósil y la preponderancia del crecimiento como objetivo económico y político.

Se busca señalar una dificultad y una esperanza. Es evidente que proyectar a futuro la creación de este tipo de empleo en gran escala, hasta hace relativamente muy poco, se volvía difícil. Dicha cuestión puede verse alterada por el actual escenario pandémico, el aumento de la marginación que dicho contexto traerá aparejado y la necesidad de que las ciudades sean capaces de proveer sus propios suministros para afrontar futuros desafíos, de los cuales la pandemia podría significar el primero, construyen una oportunidad para estos empleos. De todas formas, si se mantiene las tendencias de la pre-pandemia, léase, pobre proyección de empleo a gran escala en el periurbano, no por eso debe negarse su aporte y minimizar su análisis ya que es una posibilidad y, una posibilidad, supera con creces a la nada. Al hablar de un puesto de trabajo no estamos hablando sólo de un número estadístico, más bien, de alguien que percibe un ingreso que antes no percibía.

Siguiendo a Svampa (2020), la propuesta es articular justicia social y justicia ambiental, la cual, hoy cobra mayor relevancia porque nos percibimos como seres vulnerables. Quizá, sea momento de escuchar a las economistas populares y feministas, quienes plantean un cuestionamiento al paradigma de la modernidad que se asienta sobre la división sociedad/naturaleza, el modelo del homo-economicus, destinado a controlar y destruir a la naturaleza. Colocar en el centro las relaciones de interdependencia con la naturaleza (eco-dependencia) significa que el objetivo de la economía no es la reproducción del capital, sino el sostenimiento de la vida.

## 8. Bibliografía

Andrade, F. (2016). *Los desafíos de la agricultura*. Acasuso: IPNI.

Andrago, L. (2013). ¡Una nueva política para el campo! En *Alternativas al capitalismo/colonialismo del siglo XXI*. Quito: Fundación Rosa Luxemburg/ Abdya Yala.

Astarita, R. (2004). *Valor, mercado mundial y globalización*. Ediciones cooperativas.

Banco Mundial.(2020).Argentina, datos. Recuperado el 27 de Marzo de 2020, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=AR>

Bianchi, E., & Szpak, C. (2016). Empleo verde: el rol del estado y las empresas ante el cambio climático. En SELA, *Las políticas de comercio y competencia para América Latina*. Caracas.

Citadinni, R. (2016). Agroecología , los desafíos. (I. N. (INTA), Entrevistador)

Cueva, J. (2013). ¡Una nueva política para el campo! En *Alternativas al capitalismo del sxxi* (págs. 277-304). Quito: Fundación Rosa Luxemburg.

De Marco, M. Á. (2016). *Sistema portuario, desarrollo y federalismo en la Argentina*. Rosario.

Delgado, M. F. (2013). Seguridad y soberanía alimentaria en Argentina. *Asuntos* N.º 259, 201-218.

Dirección General de Innovación y Calidad Ambiental de Rosario . (2020). *Informe Bagazo*. Rosario.

Donato, V. (2007). Políticas públicas y localización industrial en Argentina. *Observatorio iberoamericano*, Año 1 - Nro. 0, 355-387.

FAO. (2015). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado el diciembre de 2019, de <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/es/CMVALC/rosario.html>

Ferrari, L. J. (2017). Reutilización de bagazo. *Presencia*, Vol. 35, 43-46.

Giglio, N. (2006). *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después*. CEPAL, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.

Harvey, D. (2005). *Breve historia del Neoliberalismo*. Madrid: Akal, S.A.

Harvey, D. (2012). *Ciudades rebeldes*. Madrid: Askal.

Herrero, A. (2012). Ecofeminismos: apuntes sobre la dominación gemela de mujeres y naturaleza. *Ecología Política*, 20-28.

- Ibáñez, M. R. (2013). Resignificando la ciudad colonial y extractivista. En G. P. Desarrollo, *Alternativas al capitalismo/colonialismo del siglo XXI* (págs. 225-259). Quito: Rosa Luxemburg/Abya Yala.
- INTA. (2 de Marzo de 2020). *MOOC: agroecología*. Recuperado el Abril de 2020, de <https://mooc.inta.gob.ar>
- Jiménez Herrero, L. M. (2012). La sostenibilidad como oportunidad ante la crisis: Economía verde y empleo . *Ecosistemas humanos y biodiversidad*, Vol. 23, 42-53.
- Lacoste, Y. (2005). *Geopolítica: la larga historia del presente*. Madrid.
- Lattuca, A. (2012). La agricultura urbana como política pública: el caso de la ciudad de rosario. *Agroecología*, 97-104.
- Leff, E. (2003). La ecología política en America Latina. Buenos Aire: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Leff, E. (2016). Ecofeminismos: el género del ambiente. *Polis*, 1-9.
- Lezama, J., & Dominguez, J. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de Población* No. 49.
- Maizanares, D. (25 de Enero de 2020). (F. Budassi, Entrevistador)
- Martinez, A. (2013). Horizontes de transformación del movimiento urbano popular. *Territorios en disputa. Contrapunto*, Vol 3, 95-101
- Martínez-Alier, J. (2003). Ecología industrial y metabolismo socioeconómico. *Economía industrial*, 1-12.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Programa recuperación de residuos. Obtenido de de <http://www.alimentosargentinos.gob>
- Municipalidad de Rosario. (1998). *Plan Estratégico Rosario*. Rosario.
- Municipalidad de Rosario. (2016). *Proyecto de Producción sustentable fruti-hortícola en CVR*. Secretaría de Ambiente y Espacio Público, Rosario.
- Municipalidad de Rosario. (2019). *Plan de negocios agroecológico*. Rosario.
- Nación, Ministerio de Salud de la. (2015). *tercera encuesta nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles*. Buenos Aires.
- Parker, R. E. (1999). *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana*. Barcelona: Serbal.
- Pengue, W. (2004). Producción agroexportadora e (in)seguridad alimentaria:el caso de la soja en Argentina. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, Vol 1, 46-55.
- Robbins, P. (2012). *Political ecology: a critical introductions to geography*. Wiley-Blackwell.
- Sanchez salgado, R. (2015). Agricultura sustentable y sus posibilidades en relación con consumidores urbanos. *Estudios sociales*, Nro 4.
- Sánchez, A. B. (2016). Empleos verdes para un desarrollo sostenible:el caso español. Madrid: Paralelo Edición, S.A.
- Santiago, G. (2008). *Intensidades filosóficas*. Buenos Aires: Paidós.
- Secretaría de Ambiente y Espacio Público de Rosario. (2016). *Informe Cinturon Verde Rosario*. Rosario.

Sen, A. (2001). *La Desigualdad económica*. Fondo de cultura económica.

Tittonel, P., & Giobellina, P. (2018). *Periurbanos hacia el consenso: ciudad, ambiente y producción de alimentos*. Buenos Aires: INTA.

Toledo, V. (2013). El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica. *Relaciones*, Nro 136, 41-71.