



Nº1, Año 1
Marzo 2023

Economía circular



Plataforma para el Desarrollo Productivo Territorial



Publicación electrónica
anual de Acceso Abierto



**Universidad
Nacional
Villa María**

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales

TERRITORIOS PRODUCTIVOS

Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo

Economía circular

Nº 1, Año 1
Marzo de 2023



**Universidad
Nacional
Villa María**

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales

Rector

Abog. Luis Negretti

Vice Rectora

Mgter. Elizabeth Theiler

Decano Instituto A P de Ciencias Sociales

Mgter. Gabriel Suarez

Secretaria Académica, Instituto A P de Ciencias Sociales

Abog. María Virginia Achad

Secretaria de Investigación y Extensión, Instituto A P de Ciencias Sociales

Dra. Carla Avendaño

Plataforma para el Desarrollo Productivo Territorial (PRODET)

Coordinador de Vinculación Lic. Guido Gasparrini

Coordinadora Académica Lic. Cledis Peccoud

Directora

Lic. Romina Cabrera

Codirector

Lic. Guido Gasparrini

Coordinación editorial

Lic. Dayana Marinzalda

Editores

Esp. Federico Favot

Lic. Marianela Truccone

Lic. Joaquín Ambroggio

Lic. Lucía Budassi

Lic. Gisela Clausen

Lic. Josefina Peiretti

Consejo Académico

Dra. Barbara Altschuler (Universidad Nacional de Quilmes, Argentina)

Dra. Evelyn Collino (Universidad Nacional de Río Negro, Argentina)

Dr. José Ignacio Diez (Universidad Nacional del Sur, Argentina)

Lic. Alberto Gandulfo (Ex Presidente CoNaMi)

Dr. Andrés Matta (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina)

Lic. Beatriz Moine (Universidad Nacional de Villa María, Argentina)

Lic. Mariela Morichetti, (Universidad Nacional de Villa María, Argentina)

Dr. Juan Munt (Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina)

Dra. Carolina Pasciaroni (Universidad Nacional del Sur, Argentina)

Mgter. Diego Peretti (Universidad Nacional de Rafaela, Argentina)

Dr. Hugo Serra (Universidad Nacional de Villa María, Argentina)

Mgter. Gabriel Suárez Fossaceca (Universidad Nacional de Villa María, Argentina)

Esp. Federico Zuliani (Universidad Nacional de Villa María, Argentina)

Obra de tapa: Dibujo y diseño Sofía "Rolo" Castro

Maquetación: Lic. Dayana Marinzalda

Territorios Productivos es una publicación digital, periódica y anual que tiene por objetivo la construcción y divulgación de conocimiento en torno a la producción y el trabajo con anclaje en las Economías Regionales. Se constituye como una herramienta de fortalecimiento académico y económico-productivo, a partir de la articulación entre la universidad, el sector productivo y el sector gubernamental.

Territorios Productivos es editada por el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Villa María. eISSN: 2953-5123. Campus Universitario - Av. Arturo Jauretche 1555, Villa María, Córdoba, Argentina - CP: 5900.

Teléfono: +54 353 453 9103 - Fax: +54 353 453 9103

Correo electrónico: territoriosproductivos@unvm.edu.ar

Sitio web: <https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar>



Territorios Productivos se publica bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Esta revista provee acceso libre inmediato a su contenido bajo el principio de que hacer disponible gratuitamente investigación al público, contribuye a un mayor intercambio de conocimiento global.

Al enviar un artículo, los autores aceptan la difusión vía internet en aquellos indizadores y bibliotecas virtuales de las cuales la revista forma parte. Los autores pueden compartir su trabajo on line, colocando la referencia correspondiente a *Revista Sociales Investiga* como primer lugar de publicación.

Sumario

Editorial.....	5
----------------	---

Debates y reflexiones en torno a la Producción y el Trabajo

De la economía lineal a la economía circular. Caracterización y beneficios del modelo circular. Paralelismo con el modelo lineal <i>Por Mariela Fraire, María Beatriz Moine, María Virginia Tamagno y Silvina Peralta</i>	8
(Bio) Economía circular para el desarrollo productivo local. Discusión teórica y análisis conceptual <i>Por Celina Noé Amato</i>	27

Territorios Productivos en Acción

La construcción de datos estadísticos locales: análisis de situación particular de la localidad de Monte Buey (Córdoba) <i>Por Mariano Spinelli</i>	51
La construcción de una red de Economía Circular en Córdoba: Estado coordinador e impulsor en el tránsito hacia una comunidad innovadora <i>Por Miguel Magnasco</i>	63
Alcances y límites de la Economía Circular de los residuos en Argentina <i>Por Sebastián Carengo y Claudia Kenbel</i>	81

Diálogos Productivos

Las políticas macroeconómicas y su impacto en el ámbito local y regional. Perspectivas para 2023 <i>Por Romina Cabrera</i>	101
--	-----

Editorial

Contribuir a la sostenibilidad de los territorios y sus sistemas productivos es una responsabilidad que exige elaborar estrategias entre las diversas organizaciones públicas y privadas. La economía circular añade la noción de sostenibilidad, cuyo objetivo principal es que los materiales, recursos y productos permanezcan en la economía durante el mayor tiempo posible y reduzcan la generación de residuos. El cambio de hábitos, paradigmas y, en general, de cultura, que evolucione desde una economía lineal a un modelo económico circular (reducir, reutilizar y reciclar), es el desafío que enfrentamos en el presente siglo.

La sección **Debates y reflexiones en torno a la Producción y el Trabajo** inicia con un artículo de Mariela Fraire, María Beatriz Moine, María Virginia Tamagno y Silvina Peralta, quienes analizan a la economía circular como un modelo alternativo, en contraposición a la economía lineal cuyo modelo ocasiona el agotamiento de los recursos naturales y la degradación de los ecosistemas. Proponen un análisis teórico sobre dicho modelo alternativo que lo caracteriza y a su vez destaca los beneficios de su implementación trayendo a colación casos testigo en la región centro del país. La sección finaliza con un texto de Celina Noé Amato, donde la autora indaga en los conceptos de economía circular y bioeconomía, las discusiones teóricas que se suscitan en el campo académico y las posibilidades que ofrecen para el desarrollo productivo local tanto en nuestro país como en la región, es decir, los impactos positivos que producen a nivel económico, social y ambiental.

A continuación encontraremos la sección **Territorios Productivos en Acción**. En primer lugar, Mariano Spinelli expone un trabajo de recolección y tabulación de datos estadísticos realizados en la localidad de Monte Buey (Córdoba). Recalcando la importancia de contar con datos cualitativos-cuantitativos de acceso público y de construir indicadores que permitan leer e interpretar la estructura socio-económica y cultural, a partir de un análisis situacional y local. Luego, Miguel Magnasco escribe sobre la red de economía circular en la ciudad de Córdoba, caracterizando el sistema productivo, el trabajo y el cuidado del ambiente en los cuales se asienta. A partir de experiencias locales describe el rol promotor y coordinador que asumió el Estado municipal para que tomen impulso estas iniciativas, y las limitaciones con las que conviven. Por último, la sección cierra con el artículo de Sebastián Carengo y Claudia Kembel, quienes abordan la economía circular en términos de una narrativa, es decir, el uso práctico de la noción de economía circular en el campo de la gestión de residuos. De esta manera, reconstruyen y analizan las propuestas de medios masivos de comunicación, de la Cámara Argentina de la Industria Plástica y del gobierno de la ciudad y la provincia de Córdoba. Los autores resaltan la importancia de una perspectiva situada más que el análisis en abstracto de los discursos y categorías de la economía circular, para ello escriben desde contextos situados y abordando a los distintos actores que intervienen.

Este número finaliza con la sección **Diálogos Productivos**, donde, a partir de una entrevista realizada por Romina Cabrera al Lic. Carlos Seggiaro, referente de la temática, se exponen los desafíos que enfrenta Argentina en cuanto a política macroeconómica y el impacto que genera en el sector productivo de la ciudad de Villa María y la región, así como los desafíos de la inserción laboral de los jóvenes profesionales.

Agradecemos a los/las autores/as, los/las integrantes del Comité académico y los/las lectores/as que hacen posible el primer número de Territorios Productivos.

¡Les deseamos una buena lectura!

Equipo Editor

Debates y reflexiones en torno a la Producción y el Trabajo

En esta sección se presentan artículos sobre temas teóricos o análisis empíricos desde las ciencias sociales que contribuyan al abordaje de las realidades productivas territoriales.



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales

De la economía lineal a la economía circular. Caracterización y beneficios del modelo circular. Paralelismo con el modelo lineal

Mariela Fraire

cramarielafraire@gmail.com

Universidad Nacional de Villa María

María Beatriz Moine

mbmoine@yahoo.com.ar

Universidad Nacional de Villa María

María Virginia Tamagno

mariavirginiatamagno@gmail.com

Universidad Nacional de Villa María

Silvina Peralta

silvinavperalta@hotmail.com

Universidad Nacional de Villa María

De la economía lineal a la economía circular. Caracterización y beneficios del modelo circular. Paralelismo con el modelo lineal

Resumen

El modelo económico predominante se basa en la obtención del crecimiento a través del uso de insumos y factores de producción, la utilización de energías fósiles y la extracción acelerada de los recursos naturales. En las últimas décadas, este modelo ha ocasionado el agotamiento de los recursos naturales y la degradación de los ecosistemas, dando espacio al surgimiento de un modelo alternativo denominado Economía Circular.

El modelo a través de un nuevo sistema de producción busca incrementar la durabilidad de los productos, su reparación -en caso de fallas- para ser nuevamente reutilizados y/o el reciclaje de las materias primas y biomasa¹ de productos inservibles para la fabricación de otros nuevos.

El objetivo del documento es la elaboración de un marco conceptual sobre Economía Circular a través de la revisión bibliográfica, destacando su caracterización y los beneficios de su implementación en paralelismo con el enfoque lineal tradicional.

Palabras clave: economía circular; sustentabilidad; bioeconomía; reciclar

¹ No debe confundirse con Bioenergía. La Biomasa es un tipo de energía útil en términos energéticos formales: las plantas transforman a energía radiante del sol a través de la fotosíntesis, y parte de esa energía química queda almacenada en forma de materia orgánica. La energía química de la biomasa puede recuperarse quemándola directamente o transformándola en combustible.

Introducción

El presente artículo surge en el marco del proyecto de Investigación presentado en la convocatoria de Economías Regionales, propuesta promovida desde el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Villa María. Dicho proyecto se denomina: *“De la Economía Lineal a la Economía Circular. Desarrollo de Conceptos Básicos, Análisis de la Normativa Vigente, Relevamiento de Experiencias a Nivel Regional”*, el cual se encuentra en ejecución. En cumplimiento de los objetivos específicos, puntualmente uno de ellos, formulado como el Desarrollo de los principios y características del Sistema de Economía Circular (en adelante EC), los beneficios de su aplicación en comparación al modelo lineal, se desarrolla el material presentado elaborado metodológicamente a través de la revisión bibliográfica y la presentación de casos testigo de aplicación de prácticas encuadradas en el modelo de EC a nivel regional.

La EC propone apartarse de la lógica industrial lineal según la cual se extraen recursos, en base a ellos se producen bienes, que luego se usan y se desechan. Los grandes impulsores recientes de la lógica circular han sido la Unión Europea, que tiene normativa al respecto a partir de 2015, y el gobierno de China que se presentó como precursor en la práctica, implementando una ley, regulando la materia, desde el año 2008. El objetivo de la EC es retener tanto valor como sea posible de los productos, partes y recursos para crear un sistema que permita una larga vida útil, digitalización y recuperación de recursos (Wbcsd, 2017).

El nuevo paradigma de la EC se presenta como la alternativa lógica y viable que corrige los principales problemas de la linealidad y pretende conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento, o lo que es lo mismo residuos cero. Comparando el modelo de EC con el modelo de Economía Lineal, este último, se caracteriza por ser un sistema donde el ciclo de vida de un producto concluye al mismo tiempo en que es consumido, volviéndose un desecho; mientras que en el modelo de EC las actividades, desde la extracción y la producción, están organizadas de manera tal que los desechos de alguien se vuelvan los recursos para alguien más (Cutaia et al. 2014), por lo tanto se considera como una economía de la recuperación y la reutilización, ya que transforma las cadenas de producción así como los hábitos de consumo, y disocia el crecimiento del PIB de las extracciones a la naturaleza (Frérot, 2014).

La lógica de la EC es que, una vez que algún material se extrae de la naturaleza para la producción de un bien, hay que usarlo el mayor tiempo posible, en la misma o en distintas formas. Por eso, los procesos productivos deben reducir la cantidad de residuos que generan, reutilizar lo más que se pueda, reciclar convirtiendo los residuos en productos nuevos, recuperar los residuos para generar algo diferente como electricidad, etc.

Desde la década de los setenta el modelo de EC registra sus aplicaciones prácticas en los sistemas económicos y procesos industriales modernos, desarrollán-

dose a lo largo de este tiempo y continuará en el futuro. En el año 1976, el arquitecto y economista Walter Stahel junto a Genevieve Reday emitieron un informe de investigación para la Comisión Europea sobre la visión de una economía en bucles (o Economía Circular) y su impacto en la creación de empleo, competitividad económica, ahorro de recursos y prevención de residuos. Stahel trabajó en el desarrollo de un enfoque de bucle cerrado para los procesos de producción y fundó el Product Life Institute en Ginebra hace más de 25 años (Alcubilla, 2015).

Principios de la Economía Circular

Siguiendo a Porcelli y Martínez (2018), la EC se basa en tres principios clave, cada uno de los cuales aborda varios de los retos en términos de recursos y del sistema a los que han de hacer frente las economías industriales. El primer principio es *preservar y mejorar el capital natural* mediante el control de reservas finitas y equilibrando los flujos de recursos renovables. El sistema al requerir recursos busca que sean diseñados mediante un ciclo de desensamblado y reutilización y elige, en la medida de lo posible, tecnologías y procesos que utilicen recursos renovables o de mayor rendimiento. Con el principio se identifican dos pilares: el ecodiseño y la economía funcional, a los que se añade la reducción del derroche. El diseño ecológico considera el impacto ambiental durante el diseño del producto. Resulta importante destacar que, el informe técnico ISO/TR 14062:2002 sobre “Gestión ambiental” integra los aspectos ambientales en el diseño y desarrollo de productos, partiendo de la base que todos los bienes o servicios tienen algún impacto sobre el ambiente en alguna o en todas las etapas de su ciclo de vida.

En el año 2011 se publicó la norma internacional ISO 14006:2011 “Directrices para la incorporación de ecodiseño”, la primera norma internacional de gestión ambiental que integró aspectos propios del diseño, la evaluación de los impactos en el ambiente de los productos diseñados, y la gestión y tratamiento de dichos impactos dentro de una organización. Cuando el producto es producido y diseñado ecológicamente, se dará lugar al segundo principio que es lograr que su uso dure el mayor tiempo posible.

El segundo principio es el de *optimizar los rendimientos de los recursos* distribuyendo productos, componentes y materias con su utilidad máxima en todo momento, tanto en ciclos técnicos como biológicos, o que implica las “3 R”, diseñar para re-fabricar, reacondicionar y reciclar, con la finalidad de mantener los componentes técnicos y materiales circulando. Hay que remarcar que los sistemas circulares utilizan bucles internos más estrechos con el mantenimiento en lugar de reciclaje, preservando así más energía implícita. En el caso de los componentes técnicos, se diseñan desde su inicio para la reutilización, y los productos sujetos a rápidos avances tecnológicos están diseñados para ser actualizados. El primer paso consiste en la reutilización, lo que implica recuperar un producto a utilizar sin cambiar su forma o función. Pero puede ser, que sea necesaria su reparación, es la renovación o la re-manufactura, pero cuando

no se puede usar, a veces es posible utilizar parte del mismo para crear otro objeto, entonces se trata de re-fabricación, llegando incluso al *up-cycling*, cuando el valor del objeto recién creado es mucho mayor que el valor del objeto original. Por último, se llega al final de la vida útil de un producto y para poder valorizar más todos los materiales que lo constituyen es necesario el reciclaje.

El tercer principio es *promover la eficacia de los sistemas detectando y eliminando del diseño los factores externos negativos*. Incluye reducir los daños al uso humano, tales como los relacionados con los alimentos, la movilidad, la vivienda, la educación, la salud y el ocio. Además, la energía requerida para este ciclo debería ser renovable por naturaleza, para disminuir la dependencia a los recursos y aumentar la capacidad de recuperación del sistema. La EC incorpora todos los factores económico-sociales y se enfoca en el uso del producto y en las relaciones entre los fabricantes, proveedores y consumidores, tomando como pilar fundamental la desmaterialización a través de la tecnología. Tanto la biomimesis² como la ecología industrial se centran en la forma de diseñar los productos, que emulen a los ecosistemas, uno de los principios de la EC.

Características y beneficios de la Economía Circular

Según la EEA³ 2016, se pueden destacar las siguientes características de la EC:

La EC genera reducción de insumos y recursos naturales por medio de la explotación minimizada y optimizada de materias primas, aunque proporcionando más valor con menos materiales. A su vez, utiliza eficientemente todos los recursos naturales y minimiza el consumo total de agua y energía. Comparte en mayor medida la energía y los recursos renovables y reciclables, reemplazando los recursos no renovables por renovables con niveles sostenibles de oferta. A su vez, mayor proporción de materiales reciclables y reciclados pueden reemplazar a materiales vírgenes; se extraen las materias primas de manera sostenible.

La EC contribuye a una reducción de emisiones a lo largo de todo el ciclo material, a través del uso de menor cantidad de materias primas y la obtención sostenible de las mismas. Se produce menor contaminación a través de ciclos materiales limpios.

La EC disminuye las pérdidas de materiales y de los residuos por lo que se minimiza la acumulación de desechos, lo que limita y minimiza la cantidad de residuos incinerados y vertidos.

La EC contribuye a mantener el valor de productos, componentes y materiales en la economía, por medio de la extensión de la vida útil de los mismos, manteniendo el valor de los productos en uso, reutilizando los componentes y preservando el valor de los materiales en la economía, a través de reciclaje de alta calidad.

²Imitación de modelos, sistemas o elementos de la naturaleza aplicados a la tecnología. Es decir, que consiste en la inspiración en dicha naturaleza para desarrollar soluciones tecnológicas.

³European Economic Area.

En cuanto a los beneficios, se destaca que la EC es un modelo de producción y consumo que implica reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida no fenece, sino que muta y el ciclo de uso de los productos se extiende.

La EC presenta como beneficio su potencial para favorecer la solución de retos medioambientales, generando, al mismo tiempo, oportunidades de negocio y crecimiento económico. El mensaje de la EC es que los círculos internos, la reutilización de productos, la re-fabricación y el reacondicionamiento, demandan menos recursos y energía y son más económicos que el reciclado convencional de materiales como materias primas de baja ley. La idea también se ha practicado acompañada por el argumento de que reduce los impactos ambientales negativos y estimula nuevas oportunidades comerciales ya durante el nacimiento de la industrialización (Seppälä, Honkasalob, & Korhonena, 2017).

Economía Circular y sostenibilidad

Mientras que la sostenibilidad es una idea en alza, el consumo frenético ha exprimido la Tierra hasta la consumición, y son muchas las voces que demandan un cambio de modelo (Telecinco, 2018). Según las tendencias de crecimiento actuales, la extracción de recursos naturales podría aumentar hasta cien mil millones de toneladas en 2030, por lo que aplicar y potenciar proyectos de EC es absolutamente necesario (Arroyo Morocho, 2018).

Es indudable que, mientras el medio ambiente pasa por su momento más preocupante, el enfoque de la sostenibilidad se fortalece. Es inevitable pensar que el crecimiento de la población, junto a la escasez de recursos y los patrones de consumo requieren un cambio en el modelo lineal actual de “extraer, producir y desechar”, desvinculando el crecimiento económico de la extracción y uso de nuevos recursos. Lo que implica la reducción y eliminación de residuos, la reutilización y reciclaje. Se espera para el año 2050, que la población mundial supere los 9 mil millones de personas, estimando que el 66 por ciento de éstos se localicen en zonas urbanas, por lo que el intenso ritmo de urbanización será acompañado por una compleja red de desafíos relacionados con el consumo, la contaminación y el estrés hídrico y energético (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2014), por lo que la idea de una transición a una EC no sólo equivale a ajustes destinados a reducir los impactos negativos de la economía lineal, también implica un cambio sistémico que construye resiliencia a largo plazo, genera oportunidades comerciales y económicas, y proporciona beneficios ambientales y sociales (Weigend, 2017).

Respecto a la EC, si bien es un concepto popularizado, no por organismos internacionales, sino que aparece en el sector de los negocios y luego los adoptan como políticas grupos de países (la Unión Europea) o gobiernos nacionales. Así y todo, su definición científica dentro del campo de la economía es aún poco precisa. Esto se debe

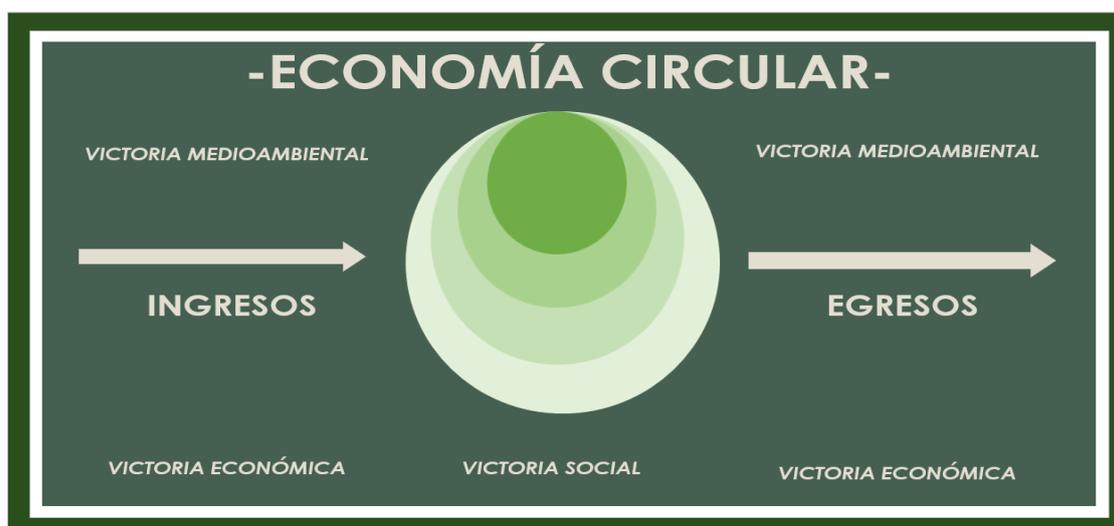
a que surgió no como un concepto macro, sino como un concepto micro a nivel industrial y de allí se escaló.

Korhonen et al. (2018b) describe los datos presentados en el gráfico 1, considerando que el desarrollo sostenible requiere equilibrar los tres pilares que lo sostienen: la *Economía*, el *Ambiente*, y la *Sociedad*. Dichos sostenes también pueden interpretarse como estandartes de luchas, de batallas de defensa para solidificar, en definitiva, el bienestar de la vida sobre la Tierra.

Es el mismo Korhonen y sus colegas, quienes deducen que justamente es la EC la que aportaría en todos ellos. El fortalecimiento de dichas bases desembocaría inevitablemente en el resultado “victorioso” de las batallas tripartitas.

- En lo *Económico*, supone una reducción de costos debido a la baja en el uso de insumo y la reutilización de otros, así como una disminución en los costos de gestión final de residuos ya que se propone minimizarlos. Además, una gestión más limpia tendría el potencial de reducir multas y juicios para las empresas.
- En lo *Ambiental*, supone que un manejo más verde sería una contribución del lado de los ingresos ya que atraería a consumidores e inversores, e incluso podría permitir acceso a nuevos mercados. Todo ello redundaría, asimismo, en aumento de beneficios empresarios, con lo cual se cumpliría uno de los tres objetivos, el económico.
- En cuanto a lo *Social*, se supone que una economía circular permitiría que haya creación de empleos verdes como, por ejemplo, los recicladores, con lo cual la parte social estaría contemplada.

Gráfico 1: Economía Circular y Desarrollo Sostenible



Fuente: Elaboración propia en basa a la Figura 3 en Korhonen et al. (2018)⁴.

⁴ Todos estos impactos son potenciales. Habría que verificar que puedan darse en todos los casos.

Bioeconomía como herramienta de la Economía Circular

A partir de año 2000 se ha introducido el término bioeconomía, este concepto trata en esencia del uso de recursos renovables para la producción. Un ejemplo de esto es la utilización de azúcar o grasas animales para producir biocombustibles. OCDE⁵ (2009) define este término como el que engloba todas las actividades económicas relacionadas con el desarrollo y el uso de productos o procesos biológicos. En Argentina, según el cálculo de Coremberg (2019), la bioeconomía aportó al PBI nacional (2017) alrededor del 16,1%.

De alguna manera, la bioeconomía puede pensarse englobada por la EC ya que consiste en el uso de recursos renovables para la producción. La bioeconomía propone un modelo económico en el cual la producción de bienes y servicios se basa en el uso eficiente y sostenible de los recursos biológicos (genes, biomas de bacterias, plantas y animales) y los recursos naturales (suelo y agua). Así como el aprovechamiento de los desechos que se generan en su transformación, reduciendo el uso de energía fósil y contribuyendo al objetivo global de descarbonizar la economía (Hodson, Henry y Trigo, 2019).

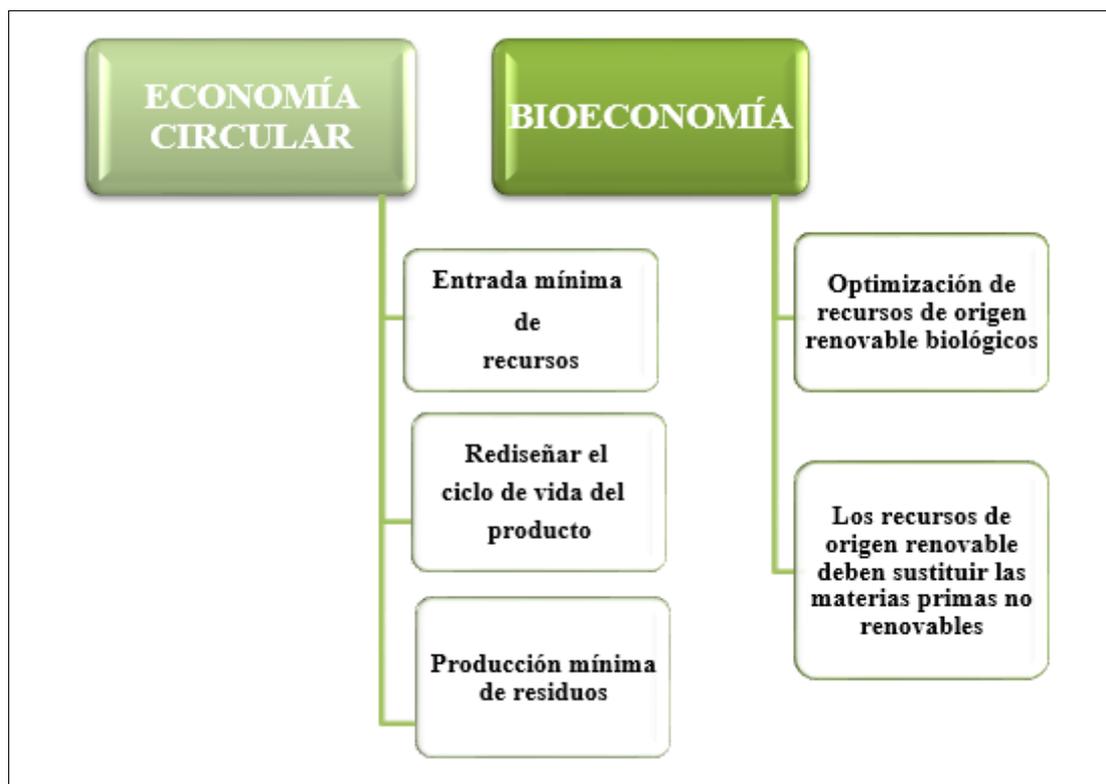
La EC abarca la producción de recursos biológicos renovables y la conversión de éstos y de sus residuos en productos elaborados con valor añadido (EC, 2012). Asimismo, se reconoce que la EC es aquella en la que el valor de los productos y los recursos naturales, como los minerales, fósiles y la biomasa, se mantienen el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos (EC, 2015).

La bioeconomía brinda una respuesta saludable y “defensora” a las enormes cantidades de biorresiduos, tales como los agroforestales, el estiércol, los restos de alimentos, los restos de vegetales, de silvicultura y la pesca. Todos los desechos y desperdicios en la economía de la vida -bioeconomía- se aprovechan, se utilizan como fuente de otros procesos o reprocesos. De esta manera la bioeconomía realiza un aporte transcendental para el desarrollo cerrado -en circuito de retroalimentación- de la EC.

En el Gráfico 2 se pueden apreciar las características y rasgos similares, pero a la vez distintivos, entre la EC y su apéndice, la Bioeconomía.

⁵OCDE/OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos: organización internacional cuya misión es el diseño de políticas para una vida mejor de todas las personas.

Gráfico 2: Economía Circular y Bioeconomía



Fuente: Foro "Economía Circular: generando valor a partir de subproductos agroalimentarios". Zaragoza, 12 de junio de 2019.

La bioeconomía constituye una estrategia basada en la idea de un uso más eficiente de los recursos, tecnologías y procesos biológicos para la provisión de bienes y servicios que las sociedades demandan. Rápidamente está evolucionado hacia una visión amplia para el desarrollo sostenible que no sólo se trata del aprovechamiento de los nuevos conocimientos y tecnologías que convergen y se potencian entre sí para ofrecer nuevas opciones impensadas como posibles hasta hace muy poco tiempo, sino también de un cambio total del papel de los recursos biológicos en la estructuración de las economías y la búsqueda de bienestar social.

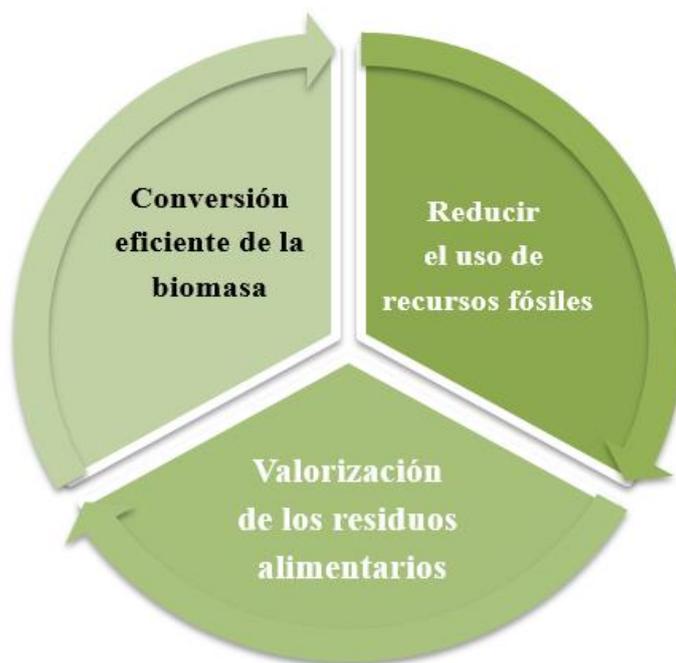
El concepto de bioeconomía, nace como respuesta a cuatro retos globales:

- 1) el incremento de la población mundial y seguridad alimentaria;
- 2) el aumento de residuos sin destinación específica;
- 3) el cambio de combustibles fósiles a fuentes de energías alternativas y,
- 4) las preocupaciones sobre el cambio climático.

Los elementos centrales de la bioeconomía son los recursos naturales, sistemas, principios y procesos biológicos, así como todas las tecnologías asociadas a su conocimiento, desarrollo, emulación, transformación o regeneración (Hodson, Henry y Trigo, 2019).

En el gráfico 3 se visualizan cuán interrelacionadas y dependientes resultan ser la ECM y la Bioeconomía. Comprendiendo acabadamente que la Bioeconomía aporta loables prácticas al paradigma de la Economía Circular.

Gráfico 3: Objetivos comunes de la Economía Circular y la Bioeconomía



Fuente: Elaboración propia en base a información del Foro "Economía Circular: generando valor a partir de subproductos agroalimentarios". Zaragoza, 12 de junio de 2019.

El paradigma de la bioeconomía se encuadra en el desarrollo sustentable que incluye a diversos sectores de la cadena agropecuaria y agroindustrial. En dichas actividades, los sectores que contribuyen a ampliar de forma innovadora las potencialidades de las producciones tradicionales regionales, comprendidas en el marco de la bioeconomía, son los bioproductos, bioinsumos, biomateriales y bioprocesos. Este último alcanza a la bioenergía, biotecnología como herramienta aplicada al mejoramiento vegetal, animal y de los microorganismos en el ámbito agropecuario.

El fomento de la bioeconomía, así como la aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en el ámbito de la producción agropecuaria, contribuye al desarrollo regional, al agregado de valor en origen, al fomento del empleo y del arraigo en territorio y al impulso de la producción y las exportaciones. Hoy no se puede pensar en producción y desarrollo sin asociarlo a sostenibilidad (Mi Argentina. Biotecnología).

La FAO⁶ define a la bioeconomía como “la producción basada en el conocimiento y la utilización de recursos, procesos y métodos biológicos para proporcionar bienes y servicios de forma sostenible en todos los sectores económicos”. La bioeconomía alude a una economía que usa biomasa en lugar de recursos fósiles para producir alimentos y bienes no alimentarios, como bioplásticos y productos biofarmacéuticos.

En 2020 se creó la Dirección Nacional de Bioeconomía, ente dependiente del Ministerio de Economía, en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Subsecretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional. Responsable de tutelar la promoción y regulación de los productos de la bioeconomía y la interrelación de los mismos con todas las cadenas productivas. Desde dicha organización estatal, se trabaja para generar espacios interactivos, de diálogo entre los actores de la cadena.

La Economía Circular, la Bioeconomía, la Biotecnología en la región centro del país: casos testigo

GTB S.A. - Generación Ticino Biomasa- Grupo Lorenzati

GTB S.A. es una central térmica de generación eléctrica ubicada en Ticino, Córdoba, cuyo insumo de generación de energía es biomasa, a base a cáscara de maní y eventualmente chip de madera. Su capacidad de generación es de 4,63 MW.

Su puesta en marcha operó en octubre de 2018, abriendo sus puertas como una de las primeras centrales de generación de energía renovable del país. La cáscara de maní, desecho de la industria maderera, opera como un combustible biomásico. Es decir, que la vaina del grano de maní: subproducto del proceso industrial de Lorenzati, Ruestch y Cía., es el insumo principal de un proceso productivo que genera energía eléctrica.

La planta procesadora de biomasa está adaptada para producir también energía desde el chip de madera, ante una eventual escasez de cáscara de maní. Cabe destacar el compromiso de quienes conforman el grupo empresario Lorenzati, ya que esta inversión se proyectó y concretó en post del objetivo primario: el respeto, el cuidado y la protección del medio ambiente, dando cumplimiento a los requisitos de las partes interesadas -CAMMESA⁷- la legislación ambiental aplicable y otros requisitos. Así como promover, en los recursos humanos del grupo empresario, clientes, proveedores, comunidad y sociedad en general, la importancia del cuidado del ambiente a través del uso sustentable y racional de los recursos; mediante la implementación, operación y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental conforme a la norma ISO 14001:2015.

⁶Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

⁷CA.MME.SA. (Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima): empresa de gestión privada, con un propósito público. Su paquete accionario se encuentra participado en un 80% por los Agentes del Mercado Mayorista Eléctrico, y en un 20% por el Estado Argentino.

El ciclo de generación de energía a partir de biomasa se denomina RANKINE, un proceso similar al termodinámico que tiene lugar en una central térmica de vapor. Este tipo de centrales utilizan un fluido de trabajo que alternativamente evapora y condensa. Mediante la quema de cáscara de maní, se produce calor que genera vapor de alta presión y temperatura en el domo de la caldera. Éste ingresa a la turbina y se expande con el objetivo de generar trabajo mecánico en su eje, logrando accionar sobre un generador electrónico que produce electricidad. El vapor de baja presión saliente se introduce en un condensador cambiando a un estado líquido. El calor restante es evacuado mediante una corriente de refrigeración: el agua excedente que proviene del uso de la planta. Por último, una bomba se encarga de aumentar la presión del fluido en la fase líquida, volviendo a introducirla nuevamente en la caldera. La energía producida no es utilizada directamente para proveer de energía eléctrica al grupo empresario, sino que se incorpora al sistema interconectado nacional (de CA.MME.SA.), quien liquida mensualmente a GTB SA el valor de los kilobytes proveídos.

Prodeman SA.

Es una empresa manisera radicada en la localidad de General Cabrera, Córdoba, que también produce, selecciona, acopia, procesa y exporta alimentos: maní.

Un subproducto de su proceso industrial es la biomasa, cáscara de maní, que se transforma en energía eléctrica, a través de un proceso desarrollado en la central térmica.

Produce 10 MV, con la que se puede abastecer aproximadamente a 18.000 hogares al año. Para su funcionamiento diario se necesitan 240 toneladas de cáscara de maní. La planta funciona 24 horas, 330 días del año. La energía obtenida se incorpora al Sistema Interconectado Nacional de CA.MME.SA.

De Elia Hnos. Sh.

Una empresa familiar fundada en el año 2009 por tres hermanos con el proyecto agrícola de explotar 140 has. En la actualidad, poseen 11 empleados y explotan 1.700 hectáreas destinadas a la producción de granos, semillas y heno, y se han convertido en productores referentes en la región de innovación tecnológica para una agricultura sustentable. La zona de influencia y radicación de la empresa agrícola, es la cuenca lechera Villa María, Córdoba. En dicha región, existen aproximadamente 2.000.000 de hectáreas con problema de suelos salinos sódicos, los cuales por su composición y estructura son fitotóxicos para el desarrollo de cultivos, resultando como consecuencia que todas estas hectáreas sean improductivas. La estrategia utilizada por la empresa familiar, para paliar esta problemática, es la aplicación de tecnologías que tiendan a corregir este tipo de suelos con productos orgánicos -que se encuentran en ese estado en la naturaleza- como el sulfato de calcio y/o el carbonato de calcio, que químicamente actúan sobre su composición, modificando en consecuencia su estructura y obteniendo como resultado un ambiente propicio para el desarrollo de cultivos, ya que se

neutraliza el efecto fitotóxico. Mejorando de esta forma la productividad, y dando estabilidad en los rindes en ambientes marginales de producción.

El grupo concibe que las buenas prácticas empresarias de Responsabilidad Social se fundan en desarrollar un manejo cultural sobre las superficies de producción, con el fin de reemplazar en parte el uso de excesivo de agroquímicos y recuperar zonas marginales, mejorando la capacidad de uso del suelo con la implantación de cultivos de cobertura ya que estos mismos, por medio de la exploración de raíces, mejoran la aireación del mismo. Para promover el desarrollo de raíces, se aplican fertilizantes y correctores de origen natural, que se encuentran así en la naturaleza, por ej. el yeso⁸, provocando una simbiosis entre el cultivo, el suelo y los nutrientes. Para definir los laboreos a desarrollar en cada suelo, se realiza un análisis de suelo que en conjunto con información, historia del lote, arrojará el diagnóstico.

Una de las prácticas concretadas en el común de los suelos es la utilización del paratil⁹ con la finalidad de romper el piso de arado, logrando de esta forma un suelo apto para exploración de raíces, percolación de agua y aireación del mismo; como también la utilización de maquinarias de enmiendas de fertilizantes, buscando con ellas lograr un balance químico mineral (disgregar coloides), dejar a disposición mayor cantidad de nutrientes y disminuir la toxicidad de los suelos des-balanceados. El resultado conseguido es la recuperación de fertilidad de suelos y capacidad de uso, para lograr transformar suelos improductivos a suelos productivos. Corregir este tipo de suelos; aumenta la capacidad productiva de la zona, generando directa e indirectamente más fuentes de trabajo, evitando las emigraciones de los pueblos y fomentando las economías regionales.

Relación entre la Responsabilidad Social y la Economía Circular

Se puede definir a la Responsabilidad Social como el compromiso de los miembros de la sociedad, como individuos o miembros de un grupo, tanto entre sí como para la sociedad en su conjunto. En el plano organizacional, la Responsabilidad social se traspola a diferentes estamentos sociales para ayudar a las organizaciones a interactuar responsablemente en su entorno, enfocándose en aquello que la sociedad, a través de los diferentes grupos de interés, está demandando. Trabajando paralelamente por un planeta más sostenible, que proyecta un plan estratégico económico viable, comprometido por su prosperidad, pero comprometidos con la propia sociedad y el medio ambiente.

A partir de lo expuesto, se puede establecer que la EC es un modelo que contribuye de manera positiva en la Responsabilidad Social por parte de las empresas, ya que este modelo conserva el valor añadido de los productos durante todo su ciclo de vida y excluye los residuos, por lo que la EC reforzaría, además de la protección del

⁸Yeso agrícola: mineral muy suave compuesto por sulfato de calcio deshidratado.

⁹Paratil: herramienta de labranza vertical profunda (subsolador).

medio ambiente, la generación de empleos, la innovación y su adopción proporcionaría una ventaja competitiva en el mercado global (PRIMAS, C.D.R.E.M. 2016).

Es por ello que promover la aplicación de la EC, en las organizaciones privadas, gubernamentales y mixtas, a través de acciones en que cada una puede organizar y armonizar su actividad, implica trazar un paralelo hacia una sociedad sustentable y un planeta más sano. A continuación se exponen acciones que se promueven desde el modelo de EC que son compatibles con la Responsabilidad Social Organizacional.

Las acciones se circunscriben al siguiente decálogo, y permiten planificar cuáles de ellas pueden ser asumidas y qué plazos se prevé factible para realizarlas:

1. Reducir el uso de recursos naturales no renovables en la producción.
2. Apostar por el ecodiseño así como por el análisis del ciclo de vida del producto.
3. Aplicar la regla de las tres R en lo relacionado con los residuos. Reducir primero; reutilizar después; reciclar si ninguna de las dos anteriores es posible.
4. Invertir en innovación y en mejora de procesos para obtener una eficiencia de la empresa a nivel global mejorada.
5. Apostar por lo digital, ya que permite reducir la movilidad y con ello, la contaminación que generan esos transportes. Fomentar a nivel interno de la empresa siempre que sea posible el teletrabajo; como a nivel de distribución priorizando los modelos de comunicación o circuitos digitales.
6. Promover entre el público un nuevo modelo de consumo que esté enfocado a generar menos residuos y a utilizar productos y servicios durante más tiempo.
7. Comprometerse con los puntos mencionados y hacer seguimientos de los cambios que han supuesto a nivel económico, operativo de la empresa, y también a nivel del impacto que se ha producido en la sociedad.

La EC es un concepto que realmente puede generar un impacto muy positivo en el medio ambiente. Sobre todo, dada la crisis climática en la que vivimos, es necesario que ese cambio de mentalidad se implemente de manera urgente. Además, en este caso, por los medios que requiere, invertir en EC es hacerlo, de manera directa, en el compromiso social y, por ende, en que los consumidores confíen en la empresa. Por tanto, es una de las mejores acciones de Responsabilidad Social Organizacional.

Consideraciones Finales

El modelo de producción, dentro de la EC, se encarga de elaborar productos que al final de su ciclo de vida puedan ser reutilizados. Esto se realiza a través del uso de componentes que aún sean útiles para el desarrollo de nuevos productos, o mejorando la durabilidad de los mismos. Lo anterior contribuye en la reducción de desechos por parte de los consumidores, ya que los materiales extraídos del medio ambiente pueden

ser utilizados nuevamente de manera cíclica, mejorando así las condiciones actuales del medio ambiente. De aquí se deduce la importancia de la EC.

El actual modelo de producción y gestión de recursos, bienes y servicios que busca potenciar un consumo a corto plazo está llevando al planeta a una situación insostenible. El sistema económico vigente se desmarca diametralmente del ciclo de vida de la naturaleza y choca contra el desarrollo sostenible, enfocado a largo plazo. En la naturaleza no existen la basura ni los vertederos: todos los elementos cumplen una función de manera continua y son reutilizados para su aprovechamiento en diferentes etapas.

De igual forma, la EC combate los impactos negativos generados por el actual modelo de Economía Lineal, que sólo busca la manera de satisfacer deseos y necesidades por parte del mercado de consumo, empleando estrategias como la obsolescencia programada con la finalidad de alcanzar sus objetivos empresariales, sin tener en cuenta el daño que causa al medio ambiente, y por consiguiente a la sociedad.

Por este motivo, la preocupación que ha surgido por parte de gobiernos, empresas y la sociedad para cuidar el medio ambiente, han propiciado la aparición de modelos económicos que superen las condiciones del modelo Lineal, con la finalidad de seguir produciendo desarrollo económico, pero al mismo tiempo protegiendo al medio ambiente. En consecuencia, para que el producto cumpla con las exigencias de la EC debe ser concebido desde la perspectiva del Ecodiseño, donde se desarrollan acciones para la mejora ambiental de los productos. La aplicación de este modelo por parte de las organizaciones debe ser una de las acciones implementadas en sus sistemas de producción como parte de su responsabilidad social, ya que es imperativo el compromiso por parte de las empresas con la sociedad y con el cuidado del medio ambiente para mejorar la calidad de vida.

Dejar de actuar en el marco de la Economía Lineal, para pensar en la EC presupone considerar a las personas, a la política y a los lugares. No solamente como los objetivos de sostenibilidad a largo plazo, sino como los actores que deberán interactuar desde sus espacios para contribuir. Son necesarios nuevas filosofías de vida, nuevos paradigmas, nuevas vías de producción, nuevas maneras de consumir, nuevos modelos empresariales, y nuevas maneras de liderazgos, dirigencias y políticas estatales.

Bibliografía

- Alcubilla, L. (2015, Octubre 30). De la economía lineal a la circular: un cambio necesario. *El País*. Recuperado de: https://elpais.com/elpais/2015/10/30/alterconsumismo/1446190260_144619.html
- Agricultura Sostenible. (2022). 14 Semana RS/ Sostenibilidad Global. Recuperado de: <https://semanarsc.org/ficha-empresa-participante-rsc/?id=197>
- Arroyo Morocho, F. (2018). La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo. *INNOVA Research Journal*, 3 (12), 78-98.
- Balboa, C. H., & Somonte, M. D. (2014). Economía circular como marco para el ecodiseño: el modelo ECO-3. *Informador técnico*, 78(1), 82-90.
- Benoit De Guillebon, "Los 7 Pilares de la Economía Circular". CEN Boletín de la Confederación de Empresarios de Navarra, Medio Ambiente (2014).
- Caicedo, C. L. G. (2017). Economía circular y su papel en el diseño e innovación sustentable. Libros Editorial UNIMAR
- Cerdá Tena, E. s.f. Principios y Características de la Economía Circular. Universidad Complutense de Madrid.
- Coremberg, A. (2019). Medición de la cadena de valor de la bioeconomía en Argentina: hacia una cuenta satélite. Informe Final. Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación, Bolsa de Cereales y Grupo Bioeconomía. Recuperado de: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bioeconomia/archivos/Medicion_de_la_Bioeconomia2018.pdf
- Cutaia, L., Sbaffoni, S., Mancuso, E., Barberio, G., Luciano, A., Scagliarino, C., & La Monica, M. (2014). Un esempio di eco-innovazione di sistema attraverso la valorizzazione territoriale di risorse: nuovo approccio cooperativo tra mondo industriale, scientifico e istituzionale. *Energia, Ambiente e Innovazione*, 5, 76-88.
- Dodda, J.I.M. (2017). La cáscara de maní, un activo bioenergético. BioEconomía. Recuperado de: <https://www.bioeconomia.info/2017/10/24/la-cascara-de-mani-un-activo-bioenergetico/>
- EEA (2016). Circular economy in Europe. Developing the knowledge base. EEA Report No. 2/2016, European Environment Agency. EMF (2015a). Towards the circular economy. Business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation, Isle of Wight.
- FAO (2018). La FAO pide coordinar a nivel mundial una bioeconomía que no deje a nadie marginado. Recuperado de: <https://www.fao.org/news/story/es/item/1119057/icode/>
- Frérot, A. (2014). Economía circular y eficacia en el uso de los recursos: un motor de crecimiento económico para Europa. *Revista Cuestión de Europa*. Recuperado de: <http://www.robert-schuman.eu/es/doc/questionsd-europe/qe-331-es.pdf>.
- Gracia, A. (2019). La Bioeconomía como herramienta de la Economía Circular: Tendencias en Investigación. Unidad de Economía Agroalimentaria y de los Recursos Humanos -CITA- UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA – GOBIERNO DE ARAGON.
- Hernández, R.E. & Céspedes, J. (2020). Bioeconomía: una estrategia de sostenibilidad en la cuarta revolución industrial. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*. Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.

Hodson, E; Henry, G; Trigo, E. (2019). La bioeconomía. Marco para el crecimiento sostenible en América Latina. Pontificia Universidad Javeriana.

Korhonen Jouni, Cali Nuur, Andreas Feldmann, Seyoum Eshetu Birkie (2018). Circular economy as an essentially contested concept, *Journal of Cleaner Production*, 175: 544- 552.

Lorenzati.com. Recuperado de: <https://www.lorenzati.com/gtb>

Mi Argentina.gob.ar. Bioeconomía. Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/agricultura/bioeconomia#:~:text=La%20Bioeconom%C3%ADa%20consiste%20en%20la,o%20transformaci%C3%B3n%20de%20recursos%20biol%C3%B3gicos>

Morató, J., Tollin, N., & Jiménez, L. (2017, Enero). Situación y evolución de la Economía Circular en España. Retrieved from COTEC.

OECD (2009), *The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda*, OECD Publishing, Paris.

Peinado-Vara, E. (2017, Mayo 8). Más allá del reciclaje: un modelo de economía circular para América Latina y el Caribe. Retrieved from Multilateral Investment Fund:

[https://www.fomin.org/es-es/PORTADA/Noticias/article-details\(esES\)/ArtMID/19154/ArticleID/12673/M225s-all225-del-reciclaje-un-modelo-deeconom237a-circular-para-Am233rica-Latina-y-el-Caribe.aspx](https://www.fomin.org/es-es/PORTADA/Noticias/article-details(esES)/ArtMID/19154/ArticleID/12673/M225s-all225-del-reciclaje-un-modelo-deeconom237a-circular-para-Am233rica-Latina-y-el-Caribe.aspx).

Porcelli, M, & Martínez, A. (2018). Análisis legislativo del paradigma de la economía circular. *Revista Direito*, 10/09/2018.

PRIMAS, C. D. R. E. M. (2016). Economía circular: la Unión Europea impulsa reformas sobre la base de un tema crucial, la gestión de residuos, con el fin de alcanzar mejoras económicas y medioambientales.

Prodeman.com. Recuperado de: <https://prodeman.com/bioenergia/>

Seppälä, J., Honkasalo, A., & Korhonen, J. (2017). Circular Economy: The Concept and its Limitations. Retrieved from *ScienceDirect*.

Telecinco. (2018). La economía circular: la solución a un preocupante modelo de consumo. Tele Cinco. Retrieved from Informativos Tele Cinco.

Tena, E. C., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Economía industrial*, (401), 11-20.

Wbcsd. (2017). Circular Economy guide. Retrieved from: <http://www.ceguide.org/>

Weigend, R. (2017, Julio 14). Economía Circular: Consejos de cómo implementarla en las empresas en América Latina. ECOR Europa. Retrieved from: *Plataforma Economía Circular*.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2014). *World Urbanization Prospects 2014*. París: United Nations. Retrieved from *United Nations*.

Sobre las autoras

Mariela Fraire

cramarielafraire@gmail.com

Contadora Pública por la Universidad Nacional de Villa María. Experiencia laboral financiera, gerenciando por más de diez años de la Filial de Villa María de Banco Credicoop C.L. Banco nacional cooperativo de capitales argentinos, de más de cuatro décadas de trayectoria. Con estudios de programas de postgrado en Derechos Sociales, en la Universidad Nacional de Villa María. Experiencias en el campo de la investigación académica de la Universidad Nacional de Villa María. Miembro participante activa de proyectos de investigación multidisciplinarios, en temáticas sobre economía circular, ODS y sistema financiero. Expositora en congresos nacionales e internacionales de la Universidad de Villa María en áreas temáticas específicas de sistema financiero, economía circular y género.

María Beatriz Moine

mbmoine@yahoo.com.ar

Licenciada en Administración, Especialista en Dirección Estratégica de RRHH por la Universidad Nacional de Río Cuarto, estudios avanzados en el Doctorado de Administración por Universidad Nacional de Rosario. Docente de Espacios Curriculares de Grado y Posgrado Universidad Nacional de Villa María. Investigadora y Expositora en múltiples congresos nacionales e internacionales, en área temáticas específicas sobre Género, Responsabilidad Social, Desarrollo Local Sustentable, Cooperación Internacional. Autora y miembro participante de múltiples proyectos de Redes y Misiones Internacionales. Integrante de la Secretaría de Internacionalización (UNVM), desarrolla actividades en la elaboración de proyectos internacionales en la Unidad de Proyectos Especiales y actividades en el Centro de Responsabilidad Social de la SI UNVM.

María Virginia Tamagno

mariavirginiatamagno@gmail.com

Licenciada en Administración Rural de la Universidad Tecnológica Nacional. Desarrolla actividades en el Programa "Centro de Responsabilidad Social para el Desarrollo Sostenible" de la Secretaría de Internacionalización de la UNVM, desde dicho espacio se despliegan múltiples actividades, investigaciones, proyectos Nacionales e Internacionales vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Docente de los Espacios Curriculares de Grado del Instituto de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Villa María. Investigadora y Expositora en múltiples Congresos Nacionales e Internacionales, en área temáticas específicas de Género, Responsabilidad Social, Desarrollo Local Sustentable, Cooperación Internacional. Autora y miembro participante de múltiples proyectos de Redes y Misiones Internacionales en diversas temáticas como: Género, Desarrollo Local Sustentable, Responsabilidad Social, Internacionalización de la Educación Superior, Género y Educación Superior, entre otras.

Silvina Peralta

silvinavperalta@hotmail.com

Licenciada en Economía por la Universidad Nacional de Villa María. Estudios avanzados en la Maestría de Administración de Negocios y Especialidad en Ingeniería gerencial en la Universidad Tecnológica Nacional. Actualmente, adscripta en la cátedra Estadística y Probabilidad de la UNVM. Experiencia en docencia. Expositora en congresos nacionales e internacionales de la Universidad de Villa María en áreas temáticas específicas de sistema financiero y economía circular.

(Bio) Economía circular para el desarrollo productivo local: discusión teórica y análisis conceptual

Celina Noé Amato

celina.amato@unc.edu.ar

CONICET, Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

TERRITORIOS PRODUCTIVOS. Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo

Nº1, Marzo 2023 (pp. 27-49)

e-ISSN 2953-5123

Villa María: IAPCS, UNVM

<https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar>

(Bio) Economía circular para el desarrollo productivo local: discusión teórica y análisis conceptual

Resumen

Los conceptos de economía circular y bioeconomía han ganado terreno en los análisis académicos del último tiempo, fruto de sus aportes para solucionar –o al menos intentar– los problemas mundiales más acuciantes, tales como la crisis medioambiental y aquellos de índole social.

En este artículo se presenta a estos constructos y sus interrelaciones, junto con la aparición de nuevos términos –como el de bioeconomía circular– que se ponen en contexto para analizar las posibilidades que ofrecen para el desarrollo productivo local, en América Latina y El Caribe y especialmente en Argentina. Además, se destacan algunos temas de análisis futuros, de importancia para continuar con el debate de este nuevo paradigma productivo.

El análisis permite inferir que un nuevo paradigma productivo basado en la bioeconomía circular es factible y está desarrollándose en la región y en el país, prometiendo impactos positivos no sólo económicos, sino también sociales y ambientales. Aunque aún restan temas por resolver tales como el acceso dispar a las tecnologías, la necesidad de alianzas público-privadas y de políticas e instrumentos a la bioeconomía, un mayor y mejor agregado de valor a la biomasa disponible y un ecosistema posible para los bioemprendimientos.

Palabras clave: Argentina; agroindustria; bioeconomía circular; biomasa; industria agropecuaria; desarrollo sustentable

Introducción

La preocupación de cumplir con los requisitos de crecimiento económico y demográfico con recursos limitados, proveer de energía al mundo y al mismo tiempo mitigar la contaminación medioambiental parece incompatible con el sistema de producción lineal de extracción, fabricación, consumo y eliminación vigente (Lieder & Rashid, 2016; Meadows, Randers & Meadows, 2005). En oposición a esta linealidad, la literatura sostiene que para el logro de una mayor circularidad en la economía se hace necesario interconectar los flujos de *output* e *input* de las diversas cadenas de valor que la conforman (Hofstetter et al., 2021), poniendo énfasis en el aprovechamiento de los residuos a través de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar (Lieder & Rashid, 2016).

La actividad agropecuaria y agroindustrial surge como uno de los sectores interesantes de analizar en relación a estas preocupaciones y no sólo por su participación preponderante en el PBI de países como Argentina u otros de América Latina y el Caribe (ALC). En un estudio de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) se destaca que casi un tercio de los alimentos del mundo se desperdician constituyéndose en residuos, problema que ha impulsado el desarrollo de estudios y tecnologías capaces de emplearlos y que sean aprovechados en otros usos, particularmente los desperdicios agropecuarios (Menéndez y Hilbert, 2013). En otras palabras, existe una gran cantidad de biomasa¹ que está siendo desperdiciada y que podría reutilizarse como recursos en otras cadenas de valor, siendo en particular Argentina uno de los principales productores de biomasa del mundo (FAO, 2009).

La gestión de residuos agroindustriales es de suma importancia ya que, además de ser cuantiosos, pueden ser utilizados para generar bioenergía y biomateriales, y la agricultura es una de las actividades más factibles para desarrollar procesos de economía circular (Neves et al., 2020), naciendo así una concepción más específica de este proceso denominada bioeconomía. Como se indica en un informe del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación Argentina:

El desarrollo de la agroindustria basada en la mejora del uso de biomasa, al mismo tiempo que reduce la contaminación ambiental, puede colaborar con la solución de diversos problemas, promoviendo el desarrollo económico y social de distintas regiones que lo componen, y de sustentar un proceso más equilibrado de poblamiento territorial (Trigo et al., 2011:2).

Además, según la estimación al año 2050 de Colwill et al. (2012), los cultivos de agricultura no serán suficientes para abastecer la demanda de alimentos y bioplásticos

¹ La biomasa es un término que incluye cualquier materia orgánica que derive de seres vivos, incluyendo residuos de procesos agrícolas y forestales y desechos orgánicos humanos y animales. Estos residuos pueden ser reutilizados como biomateriales, en la que la biomasa utilizada son los microorganismos, o para bioenergía, en la cual se refiere a biomasa como la capacidad energética factible de ser utilizada en procesos industriales (Saidur et al., 2011).

o biocombustibles, por lo que resulta inminente el desarrollo de materia prima de otro origen, como podrían ser los residuos.

En un mundo organizado en torno a cadenas globales de valor, estos problemas mencionados anteriormente pueden traducirse en la necesidad de procurar la sustentabilidad económica, social y ambiental (Amato, 2021; Bansal & Song, 2017) en las cadenas de valor locales, regionales y globales, introduciendo cambios en el desarrollo productivo de los territorios.

En este contexto, conceptos como economía circular y bioeconomía, se presentan como posibles herramientas para la generación de propuestas alternativas que contemplen estas problemáticas, asumiendo los desafíos que trae aparejado el desarrollo productivo no lineal. El objetivo de este artículo es, entonces, analizar estos constructos teóricos detrás del problema planteado, desde la concepción de los mismos hasta sus interrelaciones, en miras de clarificar la idea que tenemos de ellos y lograr identificar las posibilidades regionales y nacionales para su desarrollo.

Para ello, el trabajo se estructura de la siguiente manera: a continuación, se analizan los constructos de economía circular y bioeconomía, y se integran ambos en un nuevo concepto que surge de la literatura: la bioeconomía circular; luego se comenta brevemente sobre la situación de ALC y de Argentina ante este nuevo paradigma productivo; y se finaliza con los comentarios acerca de algunos elementos necesarios de ser analizados para una profundización de este tema en cuanto a desarrollo productivo.

Economía circular

A partir de la creciente importancia de la problemática ambiental a nivel mundial, las diversas disciplinas científicas han generado propuestas y desarrollado teorías para brindar posibles soluciones, y las ciencias económicas no se quedaron fuera.

En el caso de la Administración, se dio lugar a un nuevo paradigma de inclusión del debate “verde” dentro de la disciplina (Linnenluecke & Griffiths, 2013). El aumento del interés por las cuestiones ambientales puede ser atribuido al crecimiento de los grandes problemas globales y a la percepción social de que las organizaciones, y especialmente las empresas, debían proveer soluciones a ellos (Meuer, Koelbel & Hoffmann, 2020). Esta situación se pone de manifiesto cuando adquiere popularidad a nivel mundial el término desarrollo sostenible (DS), que se define por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987). Si bien este concepto tuvo mayor asidero a nivel de países, también permeó otras estructuras, como los niveles industriales y organizacionales, comenzando a asumirse que el desarrollo económico era sustentable si respetaba al medio ambiente y la equidad social (Amato, 2019). La representación más actual del concepto está en los 17

Objetivos de Desarrollo Sostenible, acordados por la mayor parte de los países del mundo en París en el año 2015 (ONU, 2016).

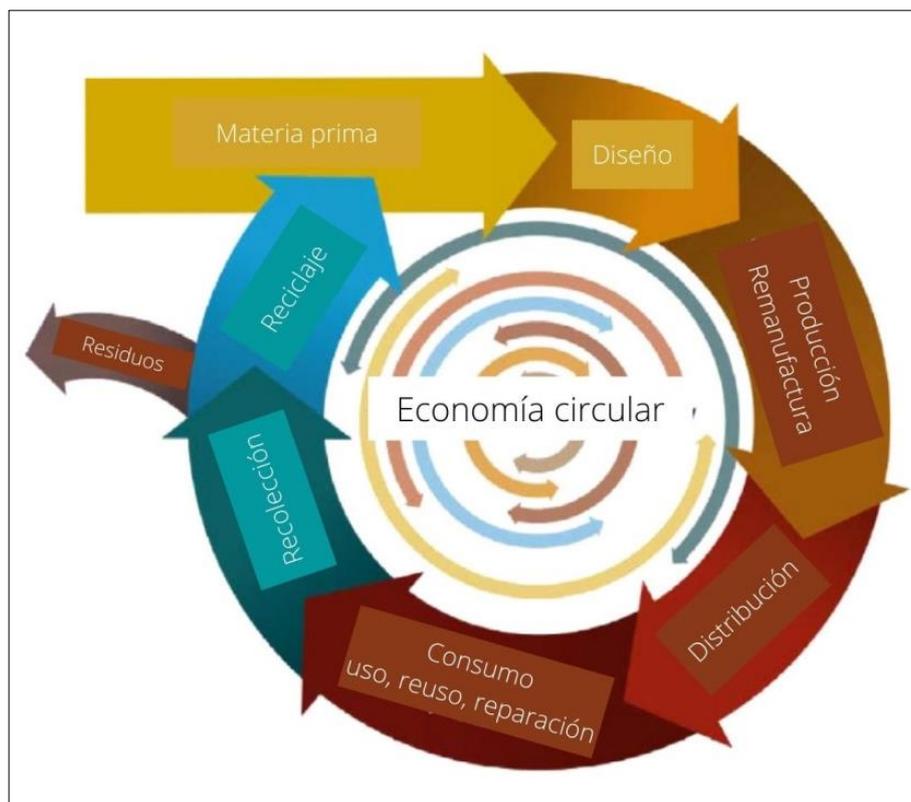
En el ámbito organizacional, este enfoque tridimensional -económico, social y ambiental- del DS se popularizó a partir del trabajo de Elkington (1994), quien elaboró el concepto de la *triple bottom line* o triple cuenta de resultados. Así comenzaron a utilizarse expresiones como desarrollo sustentable corporativo, sustentabilidad organizacional o sostenibilidad corporativa (Amato et al., 2016). En la actualidad se han afianzado términos como sustentabilidad corporativa, que refiere al equilibrio o las tensiones entre los sistemas económicos, sociales y ambientales; o responsabilidad social empresaria como la asunción de las responsabilidades de una organización por las externalidades económicas, sociales y ambientales que produce a sus diferentes grupos de interés (Amato, 2021; Bansal & Song, 2017).

Desde la Economía, se desarrollaron perspectivas teóricas como la economía ambiental, que incorporó al medioambiente en sus análisis habituales, considerando a esa variable como una más de las que influyen en los hechos económicos. La economía ambiental pretendió establecer las bases teóricas que permitían optimizar el uso del ambiente y de los recursos naturales (Romero, 1997) y se preocupó en cómo afectaba el crecimiento económico a las funciones del medioambiente, por tanto, fue más holística que la economía tradicional (Pearce & Turner, 1989). Sin embargo, se realizaron diversas críticas a este concepto: su concepción de sistema cerrado, en el que no se intercambia materia, energía e información con el entorno, y que sólo es la aplicación de conceptos e instrumentos de la economía ortodoxa a los recursos naturales y valores ambientales, recibiendo éstos una valoración monetaria, con el fin de internalizar las externalidades (Estevan, 1995).

En oposición a la economía ambiental surge la economía ecológica, propuesta por una corriente alternativa, no ortodoxa. Uno de sus pilares es el concepto de circularidad de los materiales, surgiendo así el término de economía circular (EC), contraria a la economía lineal o tradicional. El concepto se refiere a un flujo de materiales en bucle cerrado en todo el sistema económico en asociación con los llamados principios de las 3R que, si bien minimiza los materiales, no restringe el crecimiento económico (Lieder & Rashid, 2016). En la actualidad, las 3R han avanzado pudiendo encontrarse estrategias de circularidad de 9R o más (Kirchherr, Reike & Hekkert, 2017).

La EC propone un modelo de funcionamiento del sistema económico en el que se maximiza la utilización de los recursos tratando de minimizar la generación de residuos, y procediendo a la reutilización o reciclaje de dichos residuos, a fin de aproximarse al horizonte de "cero residuos" (Kirchherr et al., 2017). También, contribuye directamente con los elementos de la triple cuenta de resultados y está enraizada en aspectos medioambientales, políticos, así como económicos y empresariales, promoviendo un nuevo modelo de negocio y oportunidades de empleo, así como un impacto sobre la equidad en términos de uso y acceso a los recursos (Birat, 2015). Gráficamente, la EC se presenta en la figura 1.

Figura 1: Diagrama de la economía circular



Fuente: Traducción propia de Comisión Europea (2014)

Bioeconomía

La bioeconomía (BE) se definió en la Cumbre Mundial de Bioeconomía como

la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluidos los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación relacionados con ellos, para proporcionar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible (International Advisory Council of the Global Bioeconomy Summit, 2018).

Esta definición incluye dos grandes pilares: la eficiencia de los recursos o la sustitución de las materias primas derivadas de los combustibles fósiles, y las innovaciones biotecnológicas. La BE pretende desvincular el crecimiento económico de las industrias de los combustibles fósiles y, en cambio, acoplarlo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Según Bugge, Hansen y Klitkou (2016), la literatura generada alrededor del concepto moderno de BE reconoce tres enfoques: el biotecnológico, el de biorrecursos y el ecológico. El primero de ellos, toma como punto de partida la aplicabilidad de la ciencia y se construye sobre la importancia de la investigación biotecnológica y la aplicación y comercialización de sus tecnologías derivadas dentro de los diferentes sectores. El enfoque de biorrecursos tiene como objetivo de análisis a los recursos

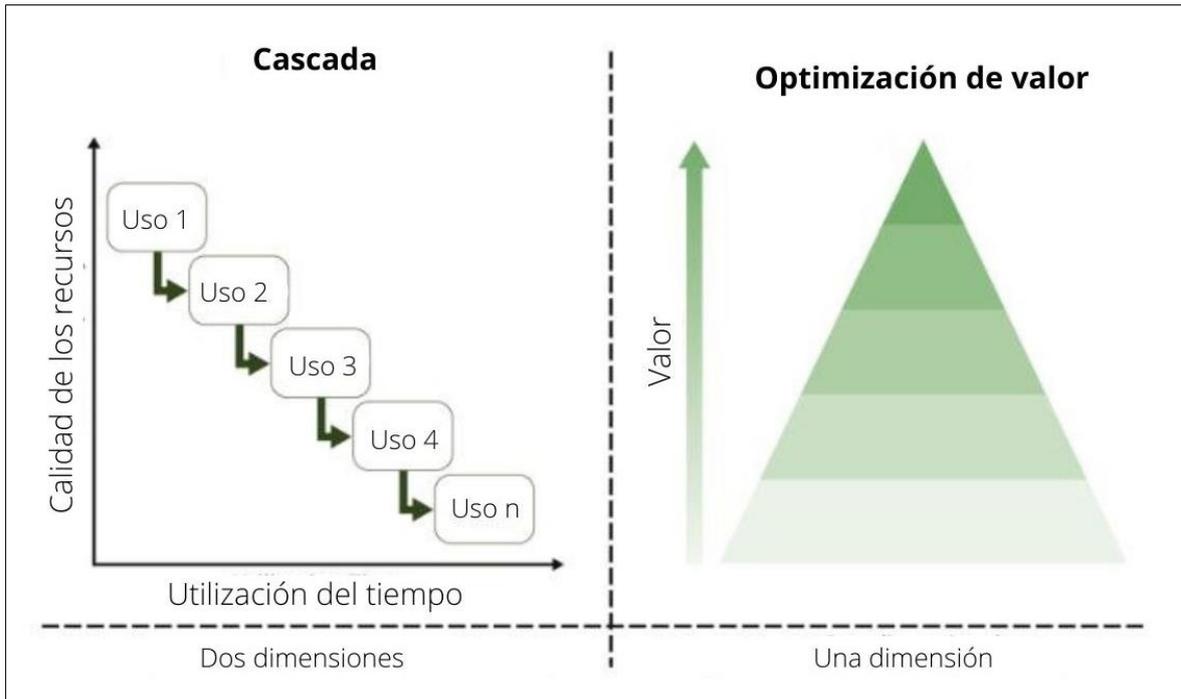
biológicos, sus cadenas de valor y el rol de la investigación y el desarrollo para potencializar y maximizar su uso. Y el enfoque ecológico pone énfasis en la importancia de los procesos ecológicos que optimizan el uso de energía, nutrientes, la degradación del suelo o la promoción de la biodiversidad, y en la capacidad de generar procesos y sistemas integrados, circulares y regionales.

Desde estos enfoques trasciende que la BE incluye una vasta cantidad de actividades productivas, tanto bienes como servicios, que pueden agruparse en (Bisang y Trigo, 2018):

- Producciones agropecuarias (agricultura, ganadería, otras).
- Industrialización del agro en origen (extrusoras de grano, alimentos).
- Industrias biológicas alimenticias (lácteos, bebidas, panificación, probióticos, nutraceúticos) y no alimenticias (pulpa y papel, bioplásticos, textiles, farmacéuticos).
- Insumos (genética, enzimas, bacterias, hongos, etc.) y servicios (saneamiento ambiental, fertilización asistida, terapias génicas, otros) biológicos.
- Bioenergía por tratamiento de efluentes (cámaras anaeróbicas) y por reutilización de residuos (gases a base de basura, otros).
- Biocombustibles de primera (etanol, oleaginosas) y segunda generación (ligninas, algas).

Tanto en los enfoques de la BE como en las actividades listadas, siempre está presente el principio del uso en cascada, que hace alusión a que la biomasa se debe usar primero como material y la energía que contenga será recuperada al final de la vida del producto, respetando además la jerarquía de los residuos que implica la reutilización y el reciclaje previos a la eliminación (Carus, 2017). Este principio puede interpretarse de dos maneras: como la utilización de los recursos a través del tiempo, siempre y cuando conserven la calidad adecuada para ser reutilizados; o como la optimización del valor agregado que se puede obtener de ellos mientras ascendemos en la pirámide de valor (figura 2).

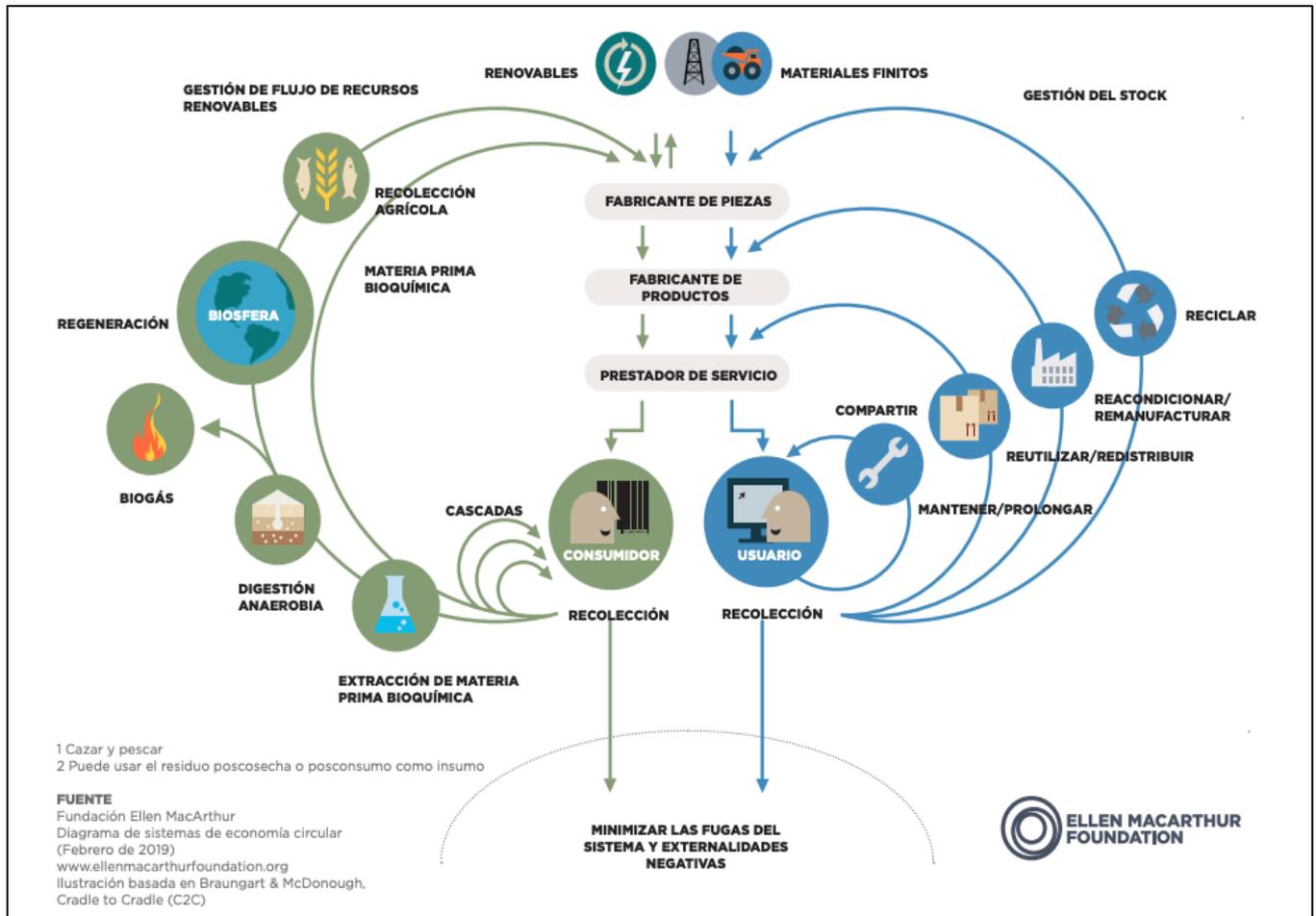
Figura 2: Interpretaciones del uso en cascada



Fuente: Traducción propia de Stegmann, Londo y Junginger (2020:6)

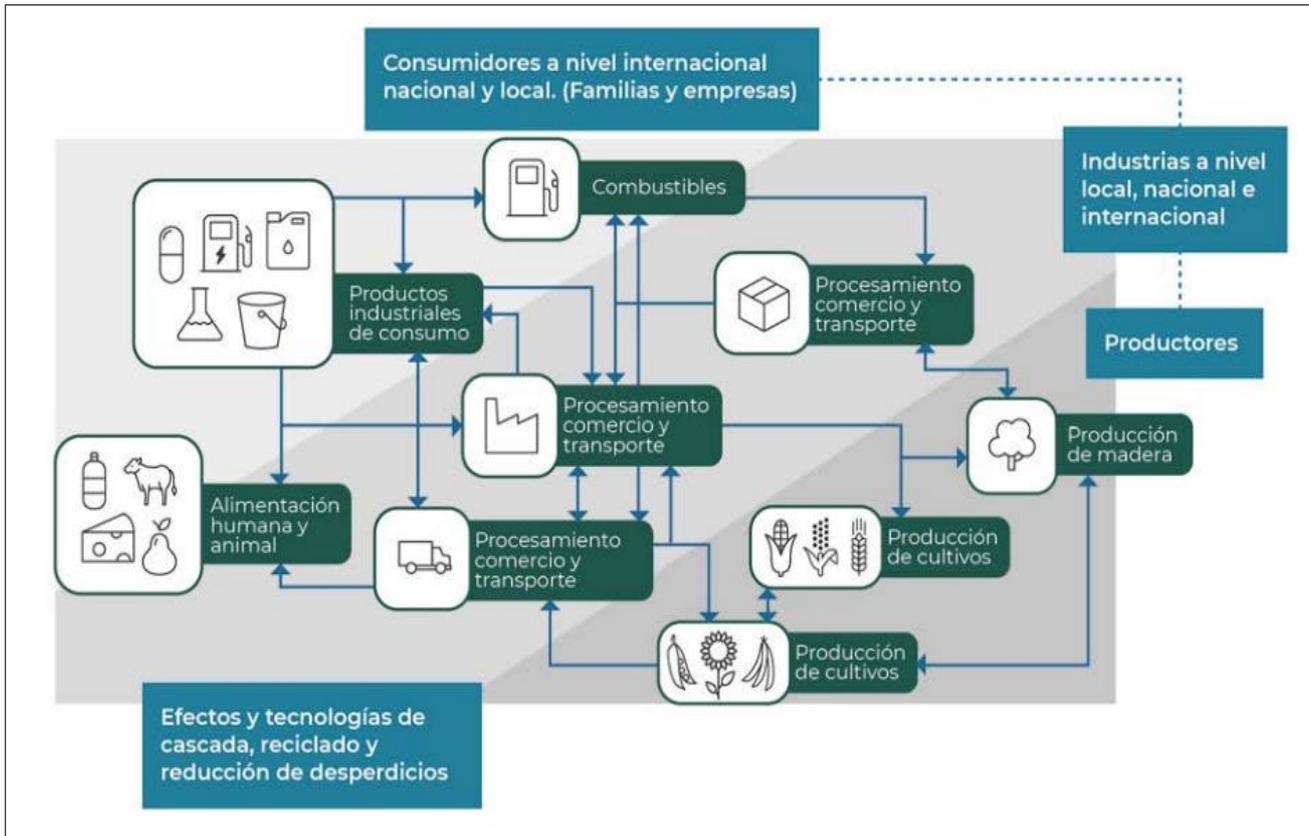
Una de las representaciones gráficas de EC más utilizadas es la mariposa de la Fundación Ellen MacArthur (figura 3), que también es referida en fuentes académicas por su acepción en distintos ámbitos en el último tiempo. En ella se puede observar la integración del concepto de BE al de EC, dados los flujos de materiales allí representados: materiales biológicos (en color verde) y materiales técnicos (en color azul). También vemos aquí la relación con el enfoque ecológico de la BE de Bugge, Hansen y Klitkou (2016).

Figura 3: Diagrama del sistema de economía circular



Fuente: Fundación Ellen MacArthur (en línea)

Podemos pensar en la BE como la industrialización de los residuos biomásicos, constituyéndose en un modelo de desarrollo productivo en el cual se revalorizan los residuos y/o subproductos de distintas industrias o sectores bioeconómicos a través de su reinserción en los circuitos productivos (como materia prima o energía). Gráficamente este proceso se muestra en la figura 4.

Figura 4: La organización industrial en la bioeconomía

Fuente: Bisang y Trigo (2018:11)

Bioeconomía circular

Es objetivo de este artículo establecer las relaciones entre EC y BE, en miras de profundizar su aplicabilidad en los territorios productivos para el logro de mejoras, no sólo económicas sino también sociales y ambientales. Como se hizo alusión anteriormente, en casos como la representación de la figura 3 ya se encuentran interrelaciones manifiestas entre ambos constructos.

De la lectura bibliográfica surge, además, que ambos conceptos tienen el objetivo común de aportar a un mundo más sostenible, desde la perspectiva de la triple cuenta de resultados: económico, social y ambiental. Pero también se ha avanzado en los últimos años en la definición de las interrelaciones entre ambos, logrando forjarse un nuevo concepto: la bioeconomía circular (BEC).

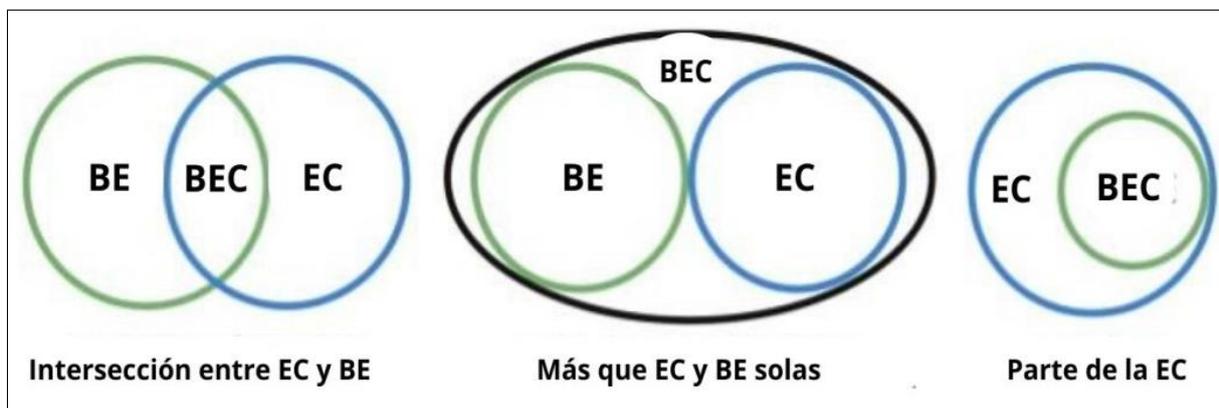
Tal como lo analizan Stegmann et al. (2020), la BEC concentra la relación entre ambos constructos, alertando que existen tres perspectivas para abordar esta relación:

- Aquella que concibe a la BEC como la intersección entre BE y EC. Cuatro trabajos de los incluidos en la revisión de Stegmann et al. (2020) la definen de esta manera.

- Otra que refiere a que BEC es más que EC y BE por sí solas. Hetemäki et al. (2017) y Dalia D'Amato et al. (2018) defienden una visión más amplia y consideran que la BEC es “más que la bioeconomía o la economía circular por sí solas” (Stegmann et al., 2020:5).
- La que entiende que BEC es parte de la EC. Esta perspectiva tiene su origen en la concepción de la Fundación Ellen MacArthur sobre EC, como se mostró en la figura 3, que implica que la BE es parte integral de la EC. “Del mismo modo, Temmes y Peck (2019) ven la BEC como una EC en la que `los insumos no renovables [...] de los sistemas industriales se sustituyen por recursos biológicos renovables´” (Stegmann et al., 2020:4).

Estas perspectivas se resumen gráficamente en la figura 5.

Figura 5: Perspectivas de la bioeconomía circular (BEC) en relación a la economía circular (EC) y la bioeconomía (BE)

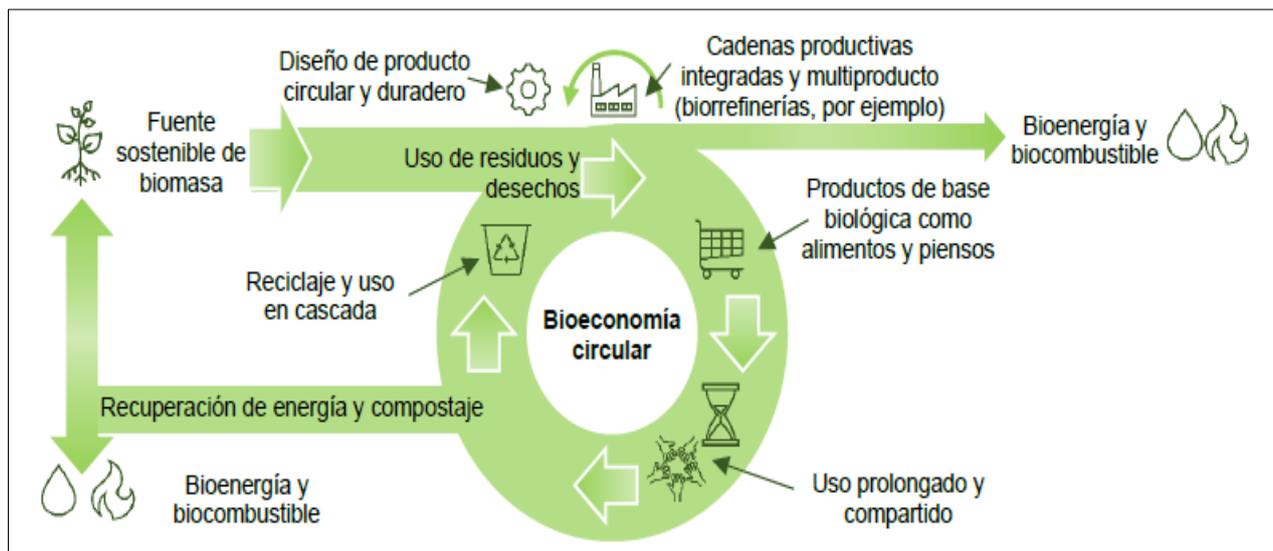


Fuente: Traducción propia de Stegmann et al. (2020:4)

Considerando lo planteado, los autores definen finalmente a la BEC como:

La valorización sostenible y eficiente de los recursos de la biomasa en cadenas de producción integradas y con múltiples *outputs* (por ejemplo, biorrefinerías), al tiempo que se aprovechan los residuos y desechos y se optimiza el valor de la biomasa a lo largo del tiempo a través del uso en cascada (Stegmann et al., 2020:5).

Esta definición resalta la perspectiva de la triple cuenta de resultados a lo largo de las cadenas de valor de la BEC y la propiedad del uso en cascada para lograr un mayor nivel de agregado de valor en toda la cadena, principalmente a través del uso de los residuos en cascada. Gráficamente este concepto se resume en la figura 6.

Figura 6: Concepto de bioeconomía circular

Fuente: Macías Aragonés (2022) con base en Stegmann et al. (2020:6)

Elementos fundamentales para la bioeconomía circular en América Latina y El Caribe, y en Argentina

ALC posee una gran riqueza biológica y disponibilidad de recursos naturales que se traducen en la existencia de una gran producción de recursos biomásicos. El territorio de ALC representa el 13% de la masa terrestre del planeta y alberga el 9% de la población mundial; además, posee el 50% de la biodiversidad conocida, el 21% de las ecorregiones terrestres, el 22% del agua fresca, el 16% de los recursos de agua marinos, el 23% de los bosques y el 57 % de los bosques primarios, recibe el 29% de las precipitaciones y tiene el 31 % de los 35 millones de kilómetros cúbicos de recursos de agua dulce del planeta (Chavarría, Trigo y Rodríguez, 2019). Esta extraordinaria riqueza y su gran capacidad de producción de biomasa, ofrecen un enorme potencial para la producción y transformación de productos y representa una coyuntura estratégica para promover la diversificación productiva agrícola y agroindustrial en el marco de la bioeconomía circular (Rodríguez, Rodrigues y Sotomayor, 2019).

Pero se presentan grandes brechas al interior de los países de la región. Existe un alto porcentaje de la biomasa residual generada por los cultivos y la ganadería que no es aprovechado en los procesos de transformación y comercialización, y en muchos casos tiene altos impactos negativos en el ambiente, por ejemplo: la biomasa residual puede llegar a representar hasta el 60% de la caña, el café, el suero o los cítricos (Chavarría, Trigo y Rodríguez, 2019). Es necesario, por tanto, reducir las pérdidas y desperdicios a lo largo de las cadenas de valor agrícolas y agroindustriales, además de afrontar otras brechas como la agricultura familiar vulnerada y el bajo valor agregado de las exportaciones de este sector.

Buena parte del formato productivo actual de ALC deviene de la respuesta que dieron los países a la denominada segunda revolución industrial, centrada en

innovaciones en materia de uso intensivo de energía fósil, motores a explosión, materiales derivados de la petroquímica, y formas de organización que estaban alejadas de las dotaciones de recursos naturales, humanos y tecnológicos propios de la región (Bisang, 2022).

En Argentina, por su parte, la BEC reabre las alternativas para revisar y construir una nueva estrategia de desarrollo, para crecer a partir de nuevos emprendimientos y actividades en las que se cuenta con ventajas competitivas y que brinden, además, posibilidades de cooperación con otros países de ALC. Además, una estrategia de este tipo contribuye a otros objetivos importantes, particularmente los vinculados a replantear los equilibrios sectoriales y territoriales que el país ha promovido durante muchas décadas (Bisang y Regúnaga, 2022). El desarrollo bioeconómico es necesariamente local en cuanto a lo territorial, dado que los flujos de residuos biomásicos entre cadenas de valor no pueden viajar largas distancias porque se tornaría una actividad inviable (por razones económicas principalmente, pero también ambientales).

El nuevo escenario brinda la oportunidad del desarrollo económico local, centrado en la valorización eficiente de los recursos renovables, que encuentran a Argentina bien posicionada por tres razones fundamentales (Bisang, 2022):

- favorables dotaciones de recursos naturales (biomasa),
- aprendizajes científicos y tecnológicos previos (fortalezas en el sector científico y madurez en el desarrollo de la biotecnología), y
- antecedentes productivos y facilidades industriales y de activos complementarios en varios entramados productivos y de servicios (alimentos, salud, bioenergías), que suponen un buen punto de partida para la construcción de una economía más competitiva y sostenible, y con mayor potencial para su inserción internacional y regional.

Cabe destacar que Argentina fue un adoptante temprano de algunos de los desarrollos científicos, tecnológicos e institucionales que sirven de base para una estrategia de BEC. Así, por ejemplo, desde inicios de los años 90, fue pionera en las políticas regulatorias y de apoyo científico, tecnológico y productivo a la biotecnología, así como en las políticas promocionales para el desarrollo de la industria aceitera y de los biocombustibles (Trigo et al., 2015).

Si bien no se ha definido hasta el presente una estrategia o política nacional para el desarrollo de la BEC, durante las últimas décadas se han logrado avances o hitos importantes en el área de la agroindustria. Argentina fue de los primeros países de ALC que trabajó formalmente en la construcción de una hoja de ruta institucional para el desarrollo de la BE; esto se vio reflejado en la firma de convenios interministeriales y la instalación del Consejo Nacional de Bioeconomía que lidera el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Rodríguez, 2018) y en la creación del Programa Nacional de Bioeconomía como mecanismo específico para coordinar las actividades del Ministerio de Agricultura en el tema (CEPAL, FAO e IICA, 2019). Sin embargo, países como Uruguay

y Brasil han podido avanzar en el último tiempo mucho más que Argentina en materia de institucionalización y promoción de la BE (Bisang y Regúnaga, 2022).

Algunos trabajos científicos han avanzado en cuantificación y usos de la biomasa en Argentina, como el de Menéndez y Hilbert (2013), donde plantean la factibilidad del uso de residuos de cosecha de maíz y/o sorgo como potenciales fuentes de materia prima para la generación de biocombustibles. Otro caso es el de Mathier et al. (2018), en donde describen la situación del país respecto a la bioenergía, tanto en términos de desarrollo e implementación de tecnologías, como en la importancia de ésta para el desarrollo agroindustrial. Recientemente, se publicó un estudio interinstitucional cuyo principal objetivo fue evaluar los potenciales de bioeconomía en Argentina, analizando el estado de la biomasa disponible en el norte del país e identificando tendencias dentro de una estrategia de bioindustrialización, como un instrumento central para el desarrollo regional (Bocchetto et al., 2020). También, los residuos foresto y agroindustriales tienen gran importancia desde un punto de vista químico y se ha redirigido el interés científico en aprovecharlos para la producción de nuevos biomateriales y bioproductos (Area y Vallejos, 2016). Por ejemplo, distintas investigaciones han demostrado su utilidad y capacidad para reemplazar a los plásticos inorgánicos derivados del petróleo y son cada vez más los estudios enfocados en mejorar las características del material (Din et al., 2020; Song et al., 2009).

Se resalta que la valorización de los residuos de estas industrias puede traer beneficios no sólo económicos sino también sociales y ambientales, como la creación de nuevos puestos de trabajo y la reducción de emisión de gases contaminantes (Clauser et al., 2021).

En suma, existe un avance en la instalación del concepto de BE asociado a la obtención de bioenergía en la agroindustria, sobre todo producción de biocombustibles, y se pueden detectar no sólo casos exitosos sino también debilidades generales del sistema (Area y Vallejos, 2016; Manrique et al., 2020).

Por último, se pueden mencionar empresas nacionales que actualmente se inscriben en este nuevo paradigma bioeconómico de producción, tales como las analizadas por Lachman et al. (2020): El Talar Agroindustrial S.A. y Las Carmelias S.A. (Entre Ríos); ACABIO, Bio4, Bioeléctrica Río Cuarto y Prodeman S.A. (Córdoba); Los Balcanes S.A. Cía. Azucarera (Tucumán); Bioceres y Yeruvá S.A. (Santa Fe); Biofábrica Misiones (Misiones); Mercado Central de Buenos Aires e Y-TEC: proyecto bioenergético (Buenos Aires); Seed Energy (Santa Fe y Buenos Aires), sólo por mencionar algunas.

Algunos aspectos de abordaje necesarios para continuar con el debate

Especificadas las relaciones entre los conceptos de EC y BE y la aparición de la BEC como nuevo constructo integrador, y analizadas las posibilidades que ofrecen para ALC y Argentina, es necesario destacar algunos aspectos no abordados anteriormente que constituyen materia de profundización futura, principalmente pensando en el desarrollo productivo de los diferentes territorios. Como concluyen Stegmann et al.

(2020), aunque la BEC tiene el potencial de ayudar a un desarrollo más sostenible, es necesario abordar los *trade-off* de este tipo de desarrollo, principalmente en materia social y ambiental. Algunos de los inconvenientes que surgieron en el análisis del artículo, que se abordan a continuación, son: la tecnología, las alianzas institucionales y la necesidad de políticas e instrumentos, el agregado de valor y el rol de los emprendimientos.

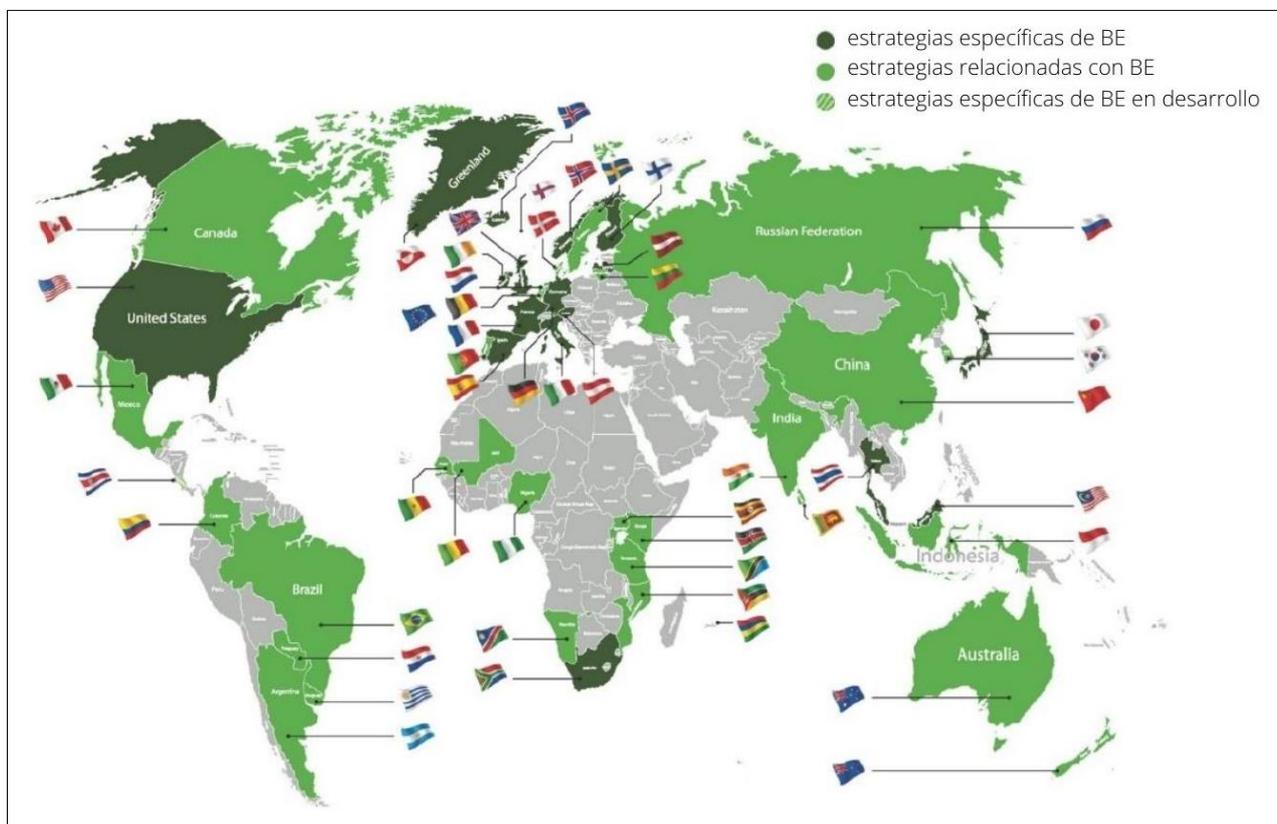
En el contexto bioeconómico, el conocimiento, la tecnología y la habilidad para aplicarlos en la gestión de los sistemas constituyen uno de los principales factores de producción. La denominada agricultura 4.0 está especialmente signada por el desarrollo y aplicación de tecnologías digitales (por ejemplo: sensores, plataformas digitales, internet de las cosas, *big data*, inteligencia artificial, robots y maquinaria automática, manipulación genética y biológica). Si bien son sumamente útiles para la resolución de problemas para el avance de la BE, se plantean interrogantes en cuanto a la posibilidad de acceso igualitario a dichas tecnologías y la brecha que ello puede generar al interior de los territorios, en un país tan diverso e inequitativo como Argentina. Incluso se ponen de manifiesto debates sociales de larga data en relación a algunos de estos desarrollos tecnológicos (por ejemplo, la modificación genética de semillas o las consecuencias sociales y laborales de la expansión de la frontera agrícola).

Otro aspecto importante son las alianzas institucionales y particularmente la creación de agendas de trabajo público-privadas, fundamentales para un verdadero desarrollo productivo basado en la BEC. A nivel internacional, ha quedado de manifiesto que el trabajo conjunto de ambos sectores resulta en el éxito de muchas estrategias de BEC ya implementadas y en desarrollo, e incluso en la existencia e importancia de los *cluster* de BE. A nivel nacional, es necesario el trabajo conjunto mediante un diálogo previo a la creación de normas y otros dispositivos legales, para acordar y definir la agenda de políticas para el fomento de la BEC. Las organizaciones del sector privado de origen nacional que lideran el desarrollo de la BE deben participar en forma efectiva en este proceso para lograr resultados exitosos. Los avances realizados en la provincia de Santa Fe -conocido como Hub Santa Fe- son un buen ejemplo del éxito de los planes que involucran actores del ámbito público y privado con un mismo objetivo: el desarrollo productivo y sostenible de sus territorios. Si bien la agenda debe derivar en compromisos entre el Estado y el sector privado, el logro de acuerdos puede ser facilitado por la participación de otros actores clave como las universidades e instituciones de ciencia y tecnología, las organizaciones de cooperación internacional y las instituciones de financiamiento público y privado.

Estrechamente relacionado a lo anterior, existen en el mundo innumerables ejemplos de políticas e instrumentos de BE que reconocen, no sólo su importancia a nivel mundial, sino también la posibilidad de crear una estrategia con identidad propia, pero que tome de base las enseñanzas de otros países en el camino hacia la inclusión de este nuevo paradigma. Al tener un sesgo territorial bien marcado, la BEC debe estar estrechamente relacionada al desarrollo económico local. Como se mencionó en el artículo, existen países en ALC con grandes avances en esta materia, como Uruguay y

Brasil, o sirva de ejemplo la figura 7 que resume las políticas bioeconómicas de países del mundo entero.

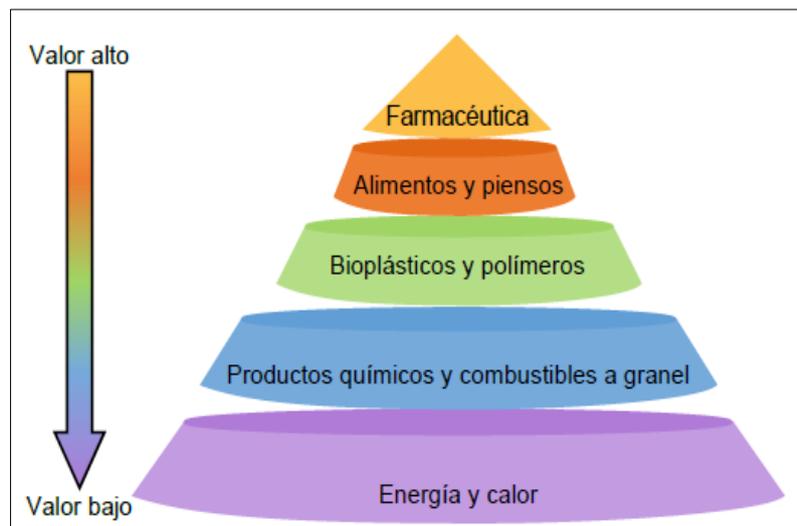
Figura 7: Políticas de bioeconomía (BE) en el mundo



Fuente: Traducción propia de International Advisory Council of the Global Bioeconomy (en línea)

Otro aspecto relevante a destacar es que la biotecnología y los biocombustibles son importantes, pero no son todo en bioeconomía. Existe una pirámide de agregado de valor (figura 8) a la biomasa disponible y mientras más se pueda escalar en ella en cada territorio productivo, mejores serán los resultados en el aprovechamiento de esa biomasa, pensando en términos económicos, pero también sociales y ambientales. Esta posibilidad incluye, por supuesto, el principio de uso en cascada, por el cual un residuo de biomasa puede responder a más de un escalón en esta pirámide. La intención debiera ser la búsqueda de procesos más competitivos para los pequeños y medianos productores de cada región. No obstante, debemos ser conscientes de la necesidad de inversión y desarrollo para que las industrias de mayor agregado de valor puedan tener lugar en nuestros territorios.

Figura 8: Pirámide de agregado de valor a la biomasa



Fuente: Nardone (2022)

No podemos dejar de mencionar la importancia de los bioemprendimientos en el ecosistema productivo de la BEC. Uno de los motores del país y la región son los emprendimientos, constituidos en su mayoría como micro, pequeñas y medianas empresas, que conforman más del 95% del entramado empresarial. En relación a la BE, el fenómeno Agtech, que incluye a los emprendimientos tecnológicos del agro, tiene una expresión interesante. Vitón, Castillo Leska y López Teixeira (2019) mapean un número importante de emprendimientos de este tipo en ALC: más de 450, de los cuales el 84% están en Brasil y Argentina. Pero también destacan que la consolidación del ecosistema emprendedor y el nivel de inversión son aún muy inferiores al de otras regiones o países del mundo. Por ejemplo, una organización que fondea estos emprendimientos, Agfunders, indica que las inversiones en este rubro en ALC alcanzaron en 2019 un total de 1.4 billones de dólares de los casi 20 billones a nivel global (Vitón et al., 2019). También los autores destacan que el rol del sector corporativo es aún limitado en la región, en comparación con el que tienen las corporaciones en otras regiones Agtech del mundo. Más allá de estas debilidades, la configuración de este ecosistema emergente facilita el intercambio y colaboración entre actores y ofrece la posibilidad de un rol central a los agricultores (Kerneck, Busse & Knierim, 2021), especialmente los pequeños y medianos, por lo cual se torna en un tema a ser destacado en este nuevo paradigma productivo.

Finalmente, más que arribar a conclusiones la propuesta concreta de este artículo era poner en la mesa de debate estos nuevos conceptos junto con las particularidades que traen aparejados en nuestros territorios, ahondando en los temas críticos que son necesarios de abordar para que la BEC, como desarrollo productivo, pueda expandirse y producir los beneficios que tiene prometidos.

Agradecimientos

Se agradece al Ministerio de Educación de la Nación Argentina por la beca internacional recibida en el año 2022, otorgada para el Curso de Posgrado “Bioeconomía para la agroindustria y los territorios rurales: buenas prácticas y lecciones aprendidas” dictado por el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola de Costa Rica, marco en el cual se ha desarrollado este artículo.

Bibliografía

Area, M.C. & Vallejos, M.E. (2016). Bio-productos y bio-materiales a partir de la biorrefinería de residuos agro y forestoindustriales. En: M. C. Area y Song Won Park (Eds.), *Panorama de la industria de celulosa y papel y materiales lignocelulósicos 2016* (pp. 120-151). Posadas: Universidad Nacional de Misiones.

Amato, C. N. (2019). Revisión bibliográfica sobre sustentabilidad y ética organizacional: actores relevantes. *Ciencias administrativas*, (13), 55-67.

Amato, C. N. (2021). Investigación en Responsabilidad Social Empresaria y Sustentabilidad Corporativa: evolución, tensiones actuales y perspectivas futuras. *Cuadernos de Administración*, 34.

- Amato, C. N., Buraschi, M., & Peretti, M. F. (2016). Orientación de los empresarios de Córdoba-Argentina hacia la sustentabilidad y la responsabilidad social empresarial: identificación de variables asociadas a cada constructo. *Contaduría y administración*, 61(1), 84-105.

Bansal, P. & Song, H. (2017). Similar but not the same: Differentiating corporate sustainability from corporate responsibility. *Academy of Management Annals*, 11(1), 105-149. Disponible en: <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0095>

Birat, J.P. (2015). Life-cycle assessment, resource efficiency and recycling. *Metallurgical Research & Technology*, 112(2), 206. Disponible en: <https://doi.org/10.1051/metal/2015009>

Bisang, R. (2022). Unidad 1.3. La bioeconomía como nueva apuesta estratégica para el desarrollo regional. Módulo 1. Elementos fundamentales de la bioeconomía en ALC: una apuesta estratégica para la región. Material de Curso de Posgrado "Bioeconomía para la agroindustria y los territorios rurales: buenas prácticas y lecciones aprendidas". Costa Rica: IICA.

Bisang, R. & Regúnaga, M. (2022). *La Bioeconomía como estrategia para fortalecer la integración del Mercosur*. Costa Rica: IICA (en prensa).

Bisang, R. & Trigo, E. (2018). Bioeconomía Argentina. Modelos de negocios para una nueva matriz productiva. *Bolsa de Cereales de Buenos Aires y Ministerio de Agroindustria*. Recuperado de: [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bioeconomia/archivos/Modelo de negocios.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bioeconomia/archivos/Modelo_de_negocios.pdf)

Bocchetto, R.; Gauna, D.; Bravo, G.; González, C.; et al. (2020) Bioeconomía del Norte Argentino: situación actual, potencialidades y futuros posibles. *Proyecto Bioeconomía Argentina: Construyendo un Futuro Inteligente y Sustentable para el Norte Argentino 2030*. Buenos Aires: MINCYT – INTA – INTI – UNNE – UNSa – UNSE. Disponible en: <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/8662>

Bugge, M.; Hansen, T. & Klitkou, A. (2016). What is the bioeconomy? A review of the literature. *Sustainability*, 8(7), 691. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su8070691>

Carus, M. (2017). Biobased economy and climate change - important links, pitfalls, and opportunities. *Industrial Biotechnology*, 13(2), 41-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/ind.2017.29073.mca>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago), FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) e IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2019) *La bioeconomía: potenciando el desarrollo sostenible de*

la agricultura y los territorios rurales en ALC. Capítulo especial del Informe Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas. Chile, Roma, Costa Rica: CEPAL, FAO, IICA. Disponible en: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/8214>

Chavarría, H.; Trigo, E. y Rodríguez, A. (2019). La bioeconomía: potenciando el desarrollo sostenible de la agricultura y los territorios rurales en ALC. Capítulo especial. *Informe Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020*. Costa Rica: IICA. Disponible en: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/12380/BVE20107947e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Clauser, N.; Felissia, F.; Area, M.C. & Vallejos, M.E. (2021). A framework for the design and analysis of integrated multi-product biorefineries from agricultural and forestry wastes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 139, 110687. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110687>

Colwill, J.; Wright, E. I.; Rahimifard, S. & Clegg, A. (2012). Bio-plastics in the context of competing demands on agricultural land in 2050. *International Journal of Sustainable Engineering*, 5(1), 3-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/19397038.2011.602439>

Comisión Europea (2014). Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe. COM (2014) 398 final. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/circular-economy-communication.pdf>

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987) *Nuestro futuro común* (Reporte Brundtland, Vol. 383). Oxford: Oxford University Press.

Din, M.; Ghaffar, T.; Najeeb, J.; Hussain, Z.; Khalid, R. & Zahid, H. (2020). Potential perspectives of biodegradable plastics for food packaging application-review of properties and recent developments. *Food Additives & Contaminants: Part A*, 37(4), 665-680. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/19440049.2020.1718219>

Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36(2), 90-100. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/41165746>

Estevan, A. (1995). Monetización del medio ambiente y ecologismo de mercado. En: Jorge Riechmann et al., *De la economía a la ecología* (pp. 67-78). Madrid: Trotta.

FAO (2009). Análisis del balance de energía derivada de biomasa en Argentina. WISDOM Argentina. Informe final. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/i0900s/i0900s00.pdf>

Fundación Ellen MacArthur (en línea). Recuperado de: <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/diagrama-sistemico>

Hofstetter, J.; De Marchi, V.; Sarkis, J.; Govindan, K.; Klassen, R.; Ometto, A.; ... & Vazquez-Brust, D. (2021). From sustainable global value chains to circular economy—different silos, different perspectives, but many opportunities to build bridges. *Circular Economy and Sustainability*, 1(1), 21-47. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00015-2>

International Advisory Council of the Global Bioeconomy (en línea). Bioeconomy Policies around the World. Recuperado de: <https://www.iacgb.net/GLOBAL>

International Advisory Council of the Global Bioeconomy Summit (2018). Comunicó Global Bioeconomy Summit. Recuperado de:

<https://www.bioekonomierat.de/media/pdf/archiv/international-gbs-2018-communicue.pdf?m=1637836879&>

Kernecker, M.; Busse, M. & Knierim, A. (2021). Exploring actors, their constellations, and roles in digital agricultural innovations. *Agricultural Systems*, 186, 102952. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102952>

Kirchherr, J.; Reike, D. & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>

Lachman, J.; Bisang R.; Obschatko, E. & Trigo, E. (2020). *Bioeconomía: una estrategia de desarrollo para la Argentina del siglo XXI*. Costa Rica: IICA. Disponible en: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/12478/BVE20108164e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lieder, M. & Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, 36-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.042>

Linnenluecke, M. & Griffiths, A. (2013). Firms and sustainability: Mapping the intellectual origins and structure of the corporate sustainability field. *Global Environmental Change*, 23(1), 382–391. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.07.007>

Macías Aragonés, M. (2022). Unidad 3.3. Casos de éxito de innovaciones de la bioeconomía en la agroindustria de la UE (lecciones aprendidas, buenas prácticas y recomendaciones para ALC). Módulo 3. Desarrollos y tecnologías de la bioeconomía en ALC y la UE: conceptos, lecciones aprendidas y casos de éxito. Material de Curso de Posgrado “Bioeconomía para la agroindustria y los territorios rurales: buenas prácticas y lecciones aprendidas”. Costa Rica: IICA.

Manrique, S.; Salvo, A.; Villafañe, F.; Martín, N. y Honorato, Martín (2020). Panorama de Tecnologías de bioenergía en Argentina. En: Manrique Silvina (Coord.) *Recursos, tecnologías, transferencia y políticas: Una mirada desde múltiples perspectivas y dimensiones a los Sistemas de Bioenergía en Iberoamérica* (pp. 115-125). Red Iberoamericana de Biomasa y Bioenergía Rural (ReBiBiR-T) del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Disponible en: <https://sipas.inta.gob.ar/sites/default/files/archivos/Panorama%20de%20tecnolog%C3%ADas%20de%20bioenerg%C3%ADa%20en%20Argentina.pdf>

Mathier, D.; Méndez, J.M.; Bragachini, M. y Sosa, N. (2018). La biomasa y la bioenergía distribuida para el agregado de valor en origen. Programa Nacional de Agregado de valor, Agroindustria y Bioenergía. INTA. Disponible en: <https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta.biomasa-y-bioenergia-para-agregado-valor-en-origen.pdf>

Meadows, De.; Randers, J. & Meadows, Do. (2005). *Limits to growth: The 30-year update*. London: EarthScan.

Menéndez, J. y Hilbert, J. (2013). Cuantificación y uso de biomasa de residuos de cultivos en Argentina para bioenergía. *Informes Técnicos Bioenergía 2013*, 2(4). Disponible en: <https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-cuantificacion-y-uso-de-biomasa-de-residuos-de-c.pdf>

Meuer, J.; Koelbel, J. & Hoffmann, V. (2020). On the nature of corporate sustainability. *Organization & Environment*, 33(3), 319-341. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1086026619850180>

Nardone, P. (2022). Unidad 3.2. La última frontera: Tecnologías e innovaciones de la bioeconomía para la agroindustria. Módulo 3. Desarrollos y tecnologías de la bioeconomía en ALC y la UE: conceptos, lecciones aprendidas y casos de éxito. Material de Curso de Posgrado "Bioeconomía para la agroindustria y los territorios rurales: buenas prácticas y lecciones aprendidas". Costa Rica: IICA.

Neves, A.; Godina, R.; Azevedo, S. & Matias, J. (2020). A comprehensive review of industrial symbiosis. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119113. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119113>

ONU (2016) Objetivos de Desarrollo Sostenible. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado de: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Pearce, D. & Turner, K. (1989). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Baltimore MD: Ed. Johns Hopkins University.

Rodríguez, A. (Ed.) (2018). *Bioeconomía en América Latina y el Caribe, 2018. Memoria del seminario regional realizado en Santiago, los días 24 y 25 de enero de 2018. Serie Seminarios y Conferencias*. Santiago de Chile: CEPAL. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44241/1/S1800922_es.pdf

Rodríguez, A.; Rodrigues, M. y Sotomayor, O. (2019). *Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: elementos para una visión regional. Serie Recursos Naturales y Desarrollo, N° 191*. Santiago de Chile: CEPAL. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44640>

Romero, C. (1997). Multicriteria decision analysis and environmental economics: An approximation. *European Journal of Operational Research*, 96(1), 81-89. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(96\)00118-X](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(96)00118-X)

Saidur, R.; Abdelaziz, E. A.; Demirbas, A.; Hossain, M. S. & Mekhilef, S. (2011). A review on biomass as a fuel for boilers. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15(5), 2262-2289. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.02.015>

Song, J.H.; Murphy, R.; Narayan, R. & Davies, G. (2009). Biodegradable and compostable alternatives to conventional plastics. *Philosophical transactions of the royal society B. Biological Sciences*, 364(1526), 2127-2139. Disponible en: <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0289>

Stegmann, P.; Londo, M. & Junginger, M. (2020). The circular bioeconomy: Its elements and role in European bioeconomy clusters. *Resources, Conservation & Recycling*, X, 6, 100029. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2019.100029>

Trigo, E.; Mentaberry, A.; Cap, E.; Zelada, A. y Villarreal, F. (2011). El potencial de la bioeconomía y las biorrefinerías en la Argentina. Documento de referencia, Núcleo socio-productivo estratégico, Biorrefinerías: bioenergía, polímeros y compuestos químicos. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/biorrefinerias-doc.pdf>

Trigo, E.; Regúnaga, M.; Costa, R.; Wierny, M. y Coremberg, A. (2015). La bioeconomía argentina: alcances, situación actual y oportunidades para el desarrollo sustentable. Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Argentina. Disponible en https://grupobioeconomia.org.ar/wp-content/uploads/2017/02/La_Bioeconomia_Argentina_-_Alcances_situacion_actual_y_oportunidades.pdf

Vitón, R.; Castillo Leska, A. y Lopes Teixeira, T. (2019). *AGTECH: Mapa de la innovación Agtech en América Latina y El Caribe*. BID Lab. Disponible en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/AGTECH_Mapade_lainnovaci%C3%B3n_Agtech_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe.pdf

Sobre la autora

Celina Noé Amato

celina.amato@unc.edu.ar

Licenciada en Administración y Doctora en Ciencias Económicas. Actualmente cursa su posdoctorado "Retos poblacionales actuales" en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Es investigadora asistente de CONICET y docente de grado y del Doctorado en Ciencias Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC. Su línea de investigación abarca las temáticas de Sustentabilidad, Responsabilidad Social Empresaria, Cadenas de Valor, Economía Circular, Logística Inversa y Bioeconomía. Dirige proyectos de investigación y de extensión relacionados con sus temáticas de interés, y participa en eventos científico-académicos nacionales e internacionales exponiendo sus avances. Posee distintas producciones académicas y transferencias, fruto de su trabajo de investigación, incluidas las asistencias técnicas sobre temáticas de economía circular y reciclaje.

Territorios Productivos en Acción

En esta sección se presentan casos de desarrollo productivo, iniciativas de los actores del mundo productivo que generan impacto positivo en la economía territorial. Está orientado a difundir iniciativas públicas, privadas, de gestión mixta, comunitarias, etc.



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales

La construcción de datos estadísticos locales: análisis de situación particular de la localidad de Monte Buey (Córdoba)

Mariano Spinelli

mariano.spinelli08@gmail.com

Universidad Nacional de Villa María

TERRITORIOS PRODUCTIVOS. Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo

Nº1, Marzo 2023 (pp. 51-62)

e-ISSN 2953-5123

Villa María: IAPCS, UNVM

<https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar>

La construcción de datos estadísticos locales: análisis de situación particular de la localidad de Monte Buey (Córdoba)

Resumen

El escrito que se presenta a continuación se realizó en el marco del Diplomado de Políticas Públicas en Clave Local, perteneciente al Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Villa María. Se sistematizan acciones realizadas dentro del trabajo de recolección y tabulación de datos estadísticos en el marco del Relevamiento Social Comunitario dentro de la localidad de Monte Buey (Córdoba). Primeramente se define y contextualiza la problemática a través de un breve análisis teórico-conceptual y territorial, definiendo el problema / necesidad a abordar. Luego, mediante la herramienta del árbol de problemas y árbol de objetivos se esquematizan los lineamientos que guiaron el desarrollo del relevamiento, para así finalizar con los indicadores estadísticos recuperados.

La necesidad de contar con datos cualitativos-cuantitativos de acceso público, agrupados y comparados, como antecedente para la toma de decisiones en términos de políticas públicas a modo a modo de información general y sectorizada sobre diferentes actividades económicas y socio-culturales es la problemática central desde donde se piensa la construcción de datos estadísticos desde esta situacionalidad local.

La temática del artículo no se centra en un proyecto enmarcado dentro la economía circular sino que se plantea desde una temática transversal, abordando la construcción de datos estadísticos locales en su importancia como generación de información de acceso público. De allí que, al publicarse en este primer número, se propone que sea un disparador, un análisis de situación para pensar el territorio desde este ejemplo de experiencia particular-local.

Palabras Clave: Relevamiento Social Comunitario; datos estadísticos; toma de decisiones; análisis situacional; posiciones sociales

Definición y contextualización del problema. Breve análisis teórico-conceptual y territorial

Situación actual desde la que se piensa la problemática

Territorialmente, Monte Buey es una localidad que cuenta con 7000 habitantes aproximadamente, en la que económicamente se destacan la agricultura y ganadería con su influencia en otras actividades, la importancia de la industria metalmeccánica, la dinámica del comercio y de los servicios y un sector cooperativo consolidado. A su vez, la presencia de actores en lo organizacional adquiere un carácter institucional bien marcado en sus prácticas, posicionándose y relacionándose de manera interorganizacional y, por lo tanto, interinstitucional.

En este sentido, las cooperativas no sólo realizan su actividad como proveedoras de servicios sino que también establecen vínculos con otras organizaciones / instituciones desde el apoyo económico, la provisión de servicios o la realización de proyectos que indirectamente contribuyen al desarrollo local, lo que contribuye a su inserción territorial. Por lo tanto, se convirtieron en un actor más del desarrollo local al vincularse con otras organizaciones e incluso con el municipio, dentro de la "nueva agenda"¹ de los municipios a partir de las acciones de articulación que plantean Cravacuore et al. (s/f):

Las organizaciones de la sociedad civil se integran a partir del valor que le puede agregar al proyecto, que puede ser concreto (recursos económicos, humanos, relaciones estratégicas) o simbólico (legitimidad, transparencia). Los objetivos centrales se establecen entre los distintos actores, conservando cada uno también los propios (p. 22).

Así, dentro de la multiplicidad de áreas y problemas que forman parte de la agenda pública del Estado municipal, actores económicos privados y socio-comunitarios, adquieren protagonismo dentro de lo que Alburquerque (2011) denomina "nivel Meso"². No obstante, siguiendo a Cravacuore et al. (s/f), desde la perspectiva de la construcción de datos locales de interés público, dicha problemática recién comienza a insertarse en la agenda pública local. Entonces, si pensamos la articulación desde este ámbito a partir de un instrumento concreto, como el Relevamiento Social Comunitario (en adelante ReSCom), proyecto que se viene realizando desde el 2021, el mismo no se plantea desde una articulación explícita entre municipio y cooperativa sino que forma parte de proyectos que sientan bases para posibles articulaciones a futuro en este ámbito.

¹ Por "nueva agenda" se entiende al "proceso de reforma del Estado y la globalización que situó a los municipios en un nuevo escenario que los obligó a redefinir sus roles y estrategias de intervención, incorporando a sus agendas cuestiones de desarrollo local-regional para dar respuestas a las múltiples demandas sociales emergentes" (Achilli et al. 2022:14).

² El nivel Meso está conformado por la articulación público privada, el desarrollo institucional territorial, las redes de cooperación, las mesas sectoriales, y los mecanismos de integración de políticas productivas (Álamo et al, 2022).

El ReSCom tiene el objetivo de construir datos provistos por las distintas instituciones, empresas, comercios, prestadores de servicios, emprendedores, productores, Estado municipal y cooperativas como insumo para la toma de decisiones en materia local, ya sea desde los propios actores como desde el Municipio, porque los datos relevados son puestos a disposición para ser utilizados. Este relevamiento se divide en 3 partes a realizarse, previa capacitación de los/as referentes municipales, entre los meses de junio y agosto en diferentes años, específicamente para la localidad de Monte Buey:

- 1) Relevamiento de Infraestructura Económica (agricultura, ganadería, industria, artesanía, comercio y servicios) en 2021,
- 2) Relevamiento de Dimensiones Sociales (salud, educación, cultura y deportes) en 2022,
- 3) Relevamiento del Estado Local y Tercer Sector en 2023³.

En cada uno de los relevamientos se relevan datos sobre cantidad de establecimientos, puestos de trabajo, servicios y actividades económicas, sociales y culturales ofrecidas, metros cuadrados que se destinan a las distintas actividades, cantidad de asistentes y prestaciones, entre otros aspectos, acompañado de un breve análisis cualitativo de cada sector.

Dichos relevamientos se piensan desde una cooperativa de segundo grado (cooperativa de servicios audiovisuales conformada por un número de cooperativas asociadas), Colsecor, que a su vez se desprende en la Fundación Colsecor. Dicha fundación es la que establece contacto con la Cooperativa Eléctrica y de Obras y Servicios Públicos (cooperativa local) al estar la misma asociada. Este proceso hace a la inserción de actores de la Economía Social en la sociedad civil y el desarrollo local, entendiendo que la cooperativa local es una entidad con arraigo institucional en la localidad:

En la medida en que cada cooperativa consiga demostrar que es parte activa de la vida de las sociedades civiles y no una mera prestadora de servicios, logrará estimular la participación de los asociados en sus procesos de deliberación, decisión y acción [...] Desde la Fundación consideramos la participación de los asociados como parte fundamental de la dinámica, la identidad y el funcionamiento de los proyectos cooperativos. Contar con asociados activos no sólo nos hace cooperativas más coherentes, sino principalmente cooperativas más fortalecidas” (Colsecor, 2019: 130).

Para la realización del ReSCom, la cooperativa local contacta a profesionales locales que prestan sus servicios sin pertenecer a ninguna de las organizaciones mencionadas ni al Estado municipal; pero al mismo tiempo quién escribe se encarga de establecer los contactos correspondientes entre Fundación Colsecor y cooperativa local a modo de intermediario.

³ Disponible en: <https://www.fundacioncolsecor.org.ar/novedades/que-rescom-2022-n11544>.

Problema / necesidad o desafío a abordar. Causas y Efectos

La problemática a abordar se centra en la escasez de datos estadísticos e indicadores locales construidos por actores pertenecientes a Monte Buey; lo que conlleva la necesidad de contar con datos cualitativos-cuantitativos de acceso público, agrupados y comparados, como antecedente para la toma de decisiones en términos de políticas públicas a modo de información general y sectorizada sobre diferentes actividades económicas y socio-culturales.

Por lo tanto, es necesario construir indicadores que permitan leer e interpretar la estructura socio-económica y cultural, con análisis situacionales y locales. Siguiendo a Daniel (2015), esta autora nos propone pensar la estadística desde una perspectiva constructivista, es decir, "la observación estadística es pensada como proceso de producción de hechos" (Daniel, 2015: 4). Para el caso de interés en específico, se nos permite pensar la realidad a partir de indicadores porque el dato se plantea como disparador, es decir que el dato existe y/o se construye, se recolecta, se muestra y se pone en comparación según la metodología propia del ReSCom y las particularidades locales. Entonces ese número y/o indicador que se manifiesta de manera objetiva esconde detrás todo un entramado de relaciones puestas en su construcción.

Las clasificaciones estadísticas no se desprenden "naturalmente" de los objetos a los que refieren, sino que tienen que ver con concepciones (explícitas o no) y esquemas de pensamiento de quienes las definen. Las categorías se muestran como una propiedad de la realidad cuando en realidad traducen una visión puesta sobre ella (Daniel, 2015: 4).

Aquí hay un aspecto fundamental, las visiones que los actores involucrados (directa e indirectamente) tienen sobre el proyecto, su utilidad y su importancia, dado que "las estadísticas no reflejan la realidad, sino que ellas son un espejo en la cual la sociedad se mira a sí misma" (Daniel, 2015: 5), ya que:

[...] el contexto nos exige que a cada instante observemos a la sociedad, que interroguemos a la realidad, que empaticemos con las experiencias sociales y que adoptemos posicionamientos. Y, a partir de ello, que transmitamos las preguntas y enunciemos las definiciones sobre los hechos (Colsecor, 2019: 136).

No obstante, el territorio local no se encuentra exento de actores externos que también intervienen en la localidad, con otra visión, en la formulación de otros proyectos que requieren de la participación de establecimientos locales.

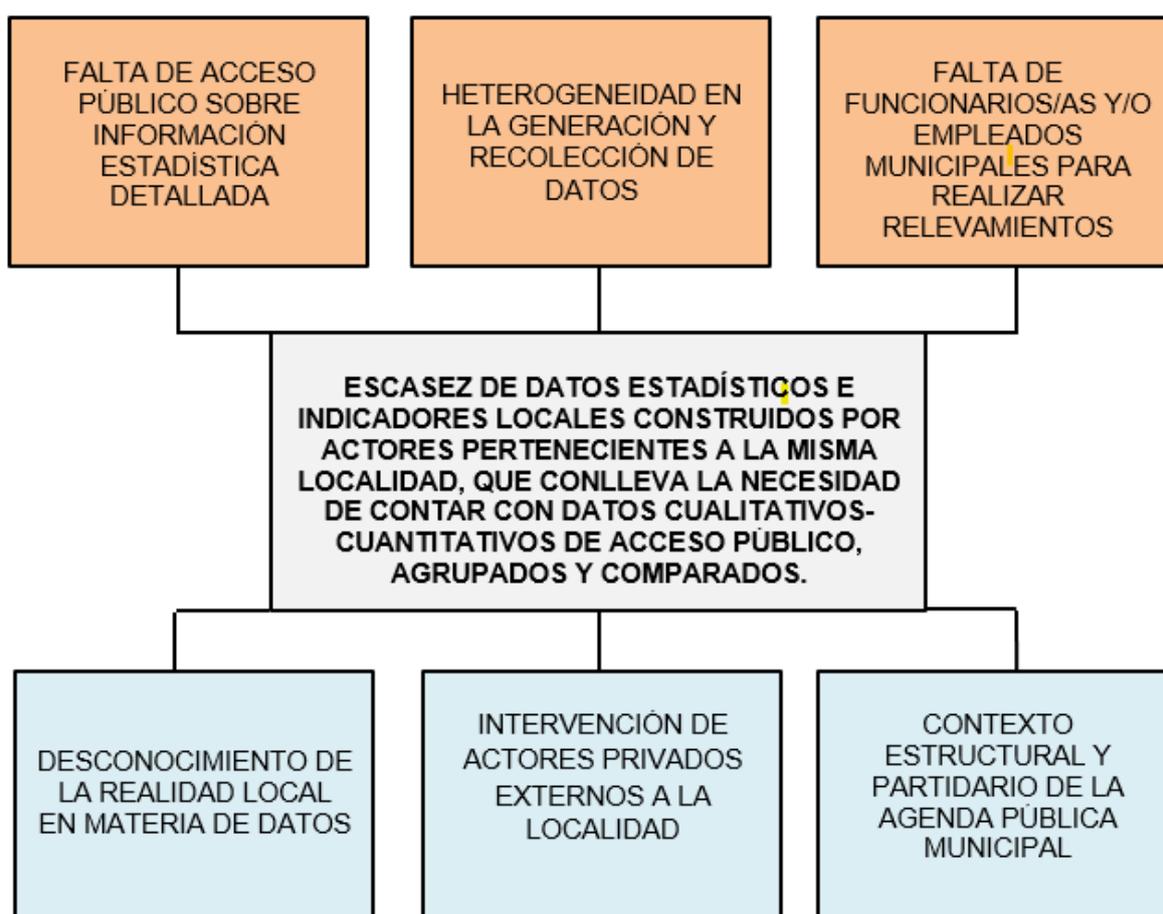
Experiencias vinculadas a la temática y antecedentes existentes

En lo local, en materia de recolección y construcción de datos estadísticos, más allá de los censos nacionales, el ReSCom no cuenta con antecedentes de este tipo de trabajo en su año de comienzo (2021) debido a que los datos existían como datos aislados, sin agruparse ni compararse. En 2022, como antecedente local se encuentra el Censo Local de Población, Hogares, Vivienda y Económico 2021 aunque adquirió una modalidad similar al Censo Nacional (realizado en 2022). El ReSCom se realiza en otros territorios, en localidades de la provincia de Buenos Aires, Córdoba, La Pampa,

Misiones, por nombrar algunas. Entonces permite, bajo encuentro de consultas con la coordinación, poner en relación diferentes maneras de abordarlo.

Por fuera del ReSCom y en materia de diálogo institucional, los establecimientos de diversa índole, ya sea del sector productivo, educativo o cooperativo son convocados al momento de realizar eventos, proyectos, planes y políticas municipales (desarrollo en curso del parque industrial municipal, la realización de eventos culturales para la recaudación de fondos para los establecimientos educativos, el aporte económico anual que las cooperativas destinan a los establecimientos institucionales locales, por citar algunos ejemplos). Es decir que hay un diálogo existente desde el poder ejecutivo y desde las mismas organizaciones institucionales.

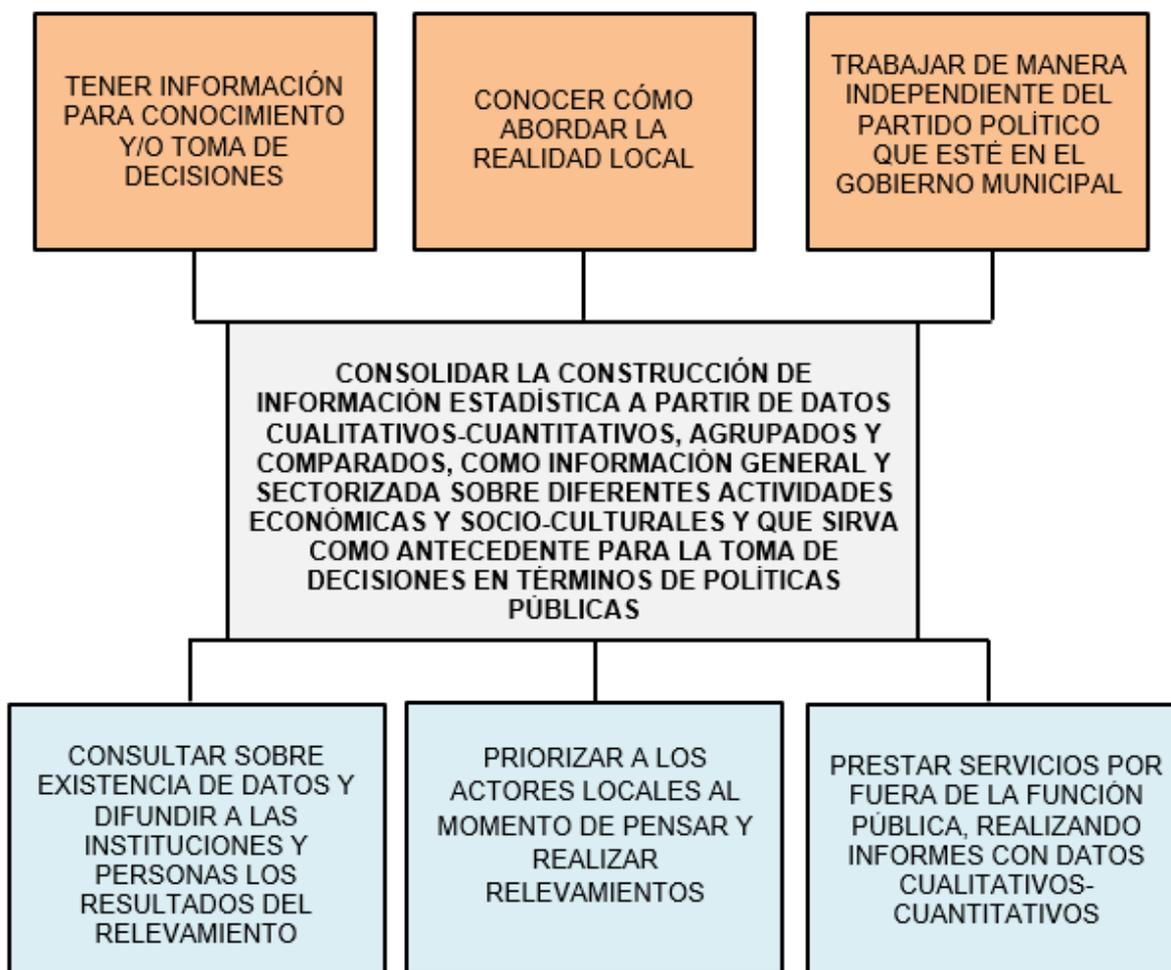
Gráfico 1: Árbol de problemas: Problemática a abordar, Causas y Efectos



Fuente: Elaboración propia

Implementación

Gráfico 2: Árbol de Objetivos: Objetivo General, Objetivos Específicos y Lineamientos Estratégicos



Fuente: Elaboración propia

Gestión y organización del proyecto

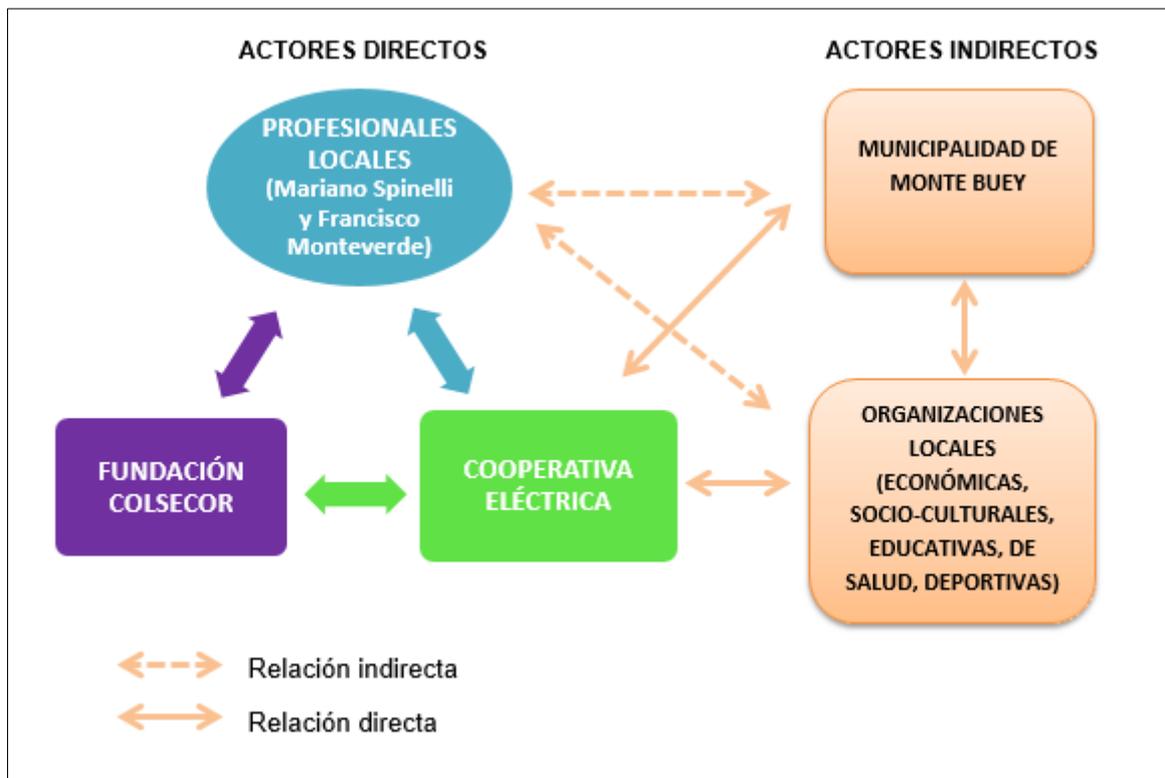
La Fundación es la que define objetivos y lineamientos metodológicos junto con su coordinación, con insumos informáticos y recursos humanos; los recursos financieros locales son aportados por la cooperativa local.

Sin embargo, el perfil profesional de quién ejecuta dichos relevamientos⁴ permite entender las particularidades locales y las heterogeneidades en las maneras de realizarlos. Aquí es donde la planificación del relevamiento adquiere un carácter participativo con interrelaciones entre Fundación y profesionales locales; y entre profesionales locales y establecimientos locales, para que los datos sean obtenidos según los tiempos, las jerarquías y las particularidades, entendiendo que:

⁴ El relevamiento fue realizado junto a Francisco Monteverde.

Planificar no se trata de un proceso lineal, sino que es dinámico, interactivo y participativo, que tiene por objeto la construcción colectiva de un conocimiento para la acción. De ahí la relación necesaria que deberá existir en la práctica entre la planificación y la participación (Colsecor, 2019: 107).

Gráfico 3: Organigrama. Relación entre actores directos y actores indirectos



Fuente: Elaboración propia

A modo de síntesis del apartado, en las tomas de decisiones que afectan a la realización del ReSCom intervienen diferentes factores que juegan al momento del “qué hacer”, como por ejemplo las posiciones de los actores en la estructura social monteboyense, su relación institucional e interinstitucional y, lo más importante, cómo ven al ReSCom y cuánto logra incorporarse en la agenda pública. En otras palabras, las relaciones que la cooperativa local establece con otras organizaciones y su importancia construida a través del tiempo, influyen al momento de que dichas instituciones / organizaciones aporten datos e indicadores. En este sentido, y como limitante, al ResCom, por su carácter incipiente, aún le cuesta insertarse en la agenda pública que se mencionaba, pero los establecimientos aportan datos al tratarse de un proyecto impulsado por la cooperativa local. Dichas afirmaciones pueden ser analizadas entendiendo, por un lado, que “los modos de pensar la sociedad, las modalidades de acción y las configuraciones estadísticas se hallan simultáneamente co-construidas” (Daniel, 2015: 9); o también, por otro lado, como un alcance que se dimensiona en “la relación entre la teoría y la práctica, entre esa visión y esa acción, el hasta dónde pueden llegar las discusiones y bajo qué realidades” (Spinelli, 2020: 77).

Relación entre objetivos, actividades y resultados a la fecha

En este punto se presenta una tabla con las técnicas de recolección de datos utilizadas para el cumplimiento de los objetivos, en conjunto con las actividades realizadas.

Tabla I: Relación entre objetivos, actividades y resultados a la fecha

Objetivo General	Objetivo Específico	Técnicas de recolección de datos	Actividades	Resultados a la fecha
CONSOLIDAR LA CONSTRUCCIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA A PARTIR DE DATOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS, AGRUPADOS Y COMPARADOS, COMO INFORMACIÓN GENERAL Y SECTORIZADA SOBRE DIFERENTES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIO-CULTURALES Y QUE SIRVA COMO ANTECEDENTE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TÉRMINOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	Consultar sobre existencia de datos y difundir a las instituciones y personas los resultados del relevamiento	<ul style="list-style-type: none"> *Consulta de antecedentes *Mapeo de actores y del territorio *Entrevistas semiestructuradas *Observación *Identificación, corrección, filtro y carga de datos 	<ul style="list-style-type: none"> *Consulta a Colegios de Profesionales de la Provincia de Córdoba; a profesionales; a productores locales; a emprendedores; a comerciantes y prestadores de servicios; a representantes de empresas, industrias, instituciones y cooperativas; del Censo Nacional Agropecuario 2018; en áreas y secretarías municipales; del Listado de Comercio e Industria de la Municipalidad de Monte Buey; del relevamiento de comercios y de servicios realizado por Bomberos Voluntarios de Monte Buey para el COE local en el año 2020. *Elaboración y Difusión del Relevamiento de Infraestructura Económica 2021 *Elaboración y Difusión del Relevamiento de Dimensiones Sociales 2022 	Más de 50 consultas a diferentes actores y áreas.
	Priorizar a los actores locales al momento de pensar y realizar relevamientos	<ul style="list-style-type: none"> *Mapeo de actores y del territorio *Entrevistas semiestructuradas 	Realización del relevamiento en función de los tiempos, posición y tipo de actores	Conocimiento y confianza por estar en una localidad pequeña (en la mayoría de los casos)
	Prestar servicios por fuera de la función pública, realizando informes con datos cualitativos/ cuantitativos	<ul style="list-style-type: none"> *Entrevistas semiestructuradas 	Coordinación y seguimiento realizado por el referente local y Fundación Colsecur	Primera reunión con Ejecutivo Municipal en mayo de 2021, informando sobre los objetivos del relevamiento

Fuente: elaboración propia

Indicadores obtenidos

Indicadores de Realización del ReSCom de Infraestructura Económica 2021

- *Datos obtenidos del sector agrícola:* 84.000 hectáreas sobre 63.000 cultivables. 7 tipos de variedad en cultivos.
- *Datos obtenidos del sector ganadero:* 298.100 existencias para la explotación ganadera con 272 puestos de trabajo.
- *Datos obtenidos del sector artesanal:* 23 establecimientos y emprendimientos de producción artesanal con 47 puestos de trabajo.
- *Datos obtenidos del sector industrial:* 10 actividades de producción industrial con 332 puestos de trabajo.
- *Datos obtenidos del sector de servicios:* 89 tipos de servicios con 500 establecimientos y 2117 puestos de trabajo
- *Datos obtenidos del sector comercial:* 54 tipos de actividades comerciales con 323 establecimientos y 634 puestos de trabajo.
- *Datos obtenidos del sector cooperativo:* 4 cooperativas que proveen 21 de servicios con 144 puestos de trabajo.

Indicadores de Realización del ReSCom de Dimensiones Sociales (organizacional - institucional) 2022

- *Datos obtenidos del sector salud:* 51 establecimientos con 386 puestos de trabajo. Más de 30.0000 pacientes y más de 160.000 prestaciones de salud, tomando cantidad de prestaciones y cantidad de consultas en el plazo de 1 año. 149 camas de internación. Más de 90 ofertas de salud y de diagnóstico.
- *Datos obtenidos del sector educativo:* 14 establecimientos con 292 puestos de trabajo entre docentes y no docentes, con 1905 alumnos/as / estudiantes inscriptos/as y 80 alumnos/as que reciben apoyo escolar de nivel primario.
- *Datos obtenidos del sector cultural:* 12 establecimientos / instituciones culturales y 4 de eventos y fiestas. 371 puestos de trabajo sumando quienes tienen puestos permanentes / ocasionales dentro del sector y las personas abocadas a los eventos y fiestas. 19703 asistentes acumulados entre todas las actividades. Alrededor de 100 ofertas culturales.
- *Datos obtenidos del sector deportivo:* 6 establecimientos entre asociaciones civiles e iniciativas privadas, con alrededor de 95 puestos de trabajo vinculados tanto a prácticas deportivas como a no deportivas. Más de 25 disciplinas deportivas.

Conclusiones generales

Es necesario que tanto la cooperativa local como el Municipio, principal destinatario, sean los que promuevan los procesos de diálogo como instancia previa a la formulación de nuevos proyectos y políticas municipales, teniendo al realizador del relevamiento (quien escribe) como facilitador al momento de efectuar dichos procesos de planificación participativa. Se toma lo organizacional – institucional como punto de partida, porque permite pensarnos desde las relaciones institucionales existentes entre actores. En este punto adquiere protagonismo el tipo de actor “investigador/formador facilitador (facilitador como adjetivo)” (Costamagna y Larrea, 2017:72). Conceptualmente, lo definen como:

Investigador/formador que además de tomar, como actor territorial, sus propias decisiones vinculadas a la metodología y contenidos de sus procesos de investigación y formación, utiliza su labor investigadora y formativa para generar las condiciones para que otros actores reflexionen, decidan y actúen.

Recuperando lo que plantea Daniel (2015), quien menciona que “la estadística es una práctica social orientada a la producción de un lenguaje común como fundamento del debate sobre las cuestiones sociales en sociedades democráticas” (p. 13), como evaluación del trabajo realizado en estos meses, se considera que la elaboración de informes con datos estadísticos locales es una fuente importante de información general, situacional y local sobre los diferentes sectores, ya que los datos son provistos por instituciones, establecimientos, personas particulares, profesionales y funcionarios públicos. Así, permiten sentar bases de datos para el análisis, la toma de decisiones y proyectos a futuro, ya sea a nivel profesional, municipal como particular de cada destinatario/a de los datos procesados.

Bibliografía

Achilli, C., Completa, E., Díaz Araujo, J. (2022). Diplomado de Políticas Públicas en Clave Local. Módulo I: Municipios y Políticas Públicas. Universidad Nacional Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales, Observatorio de Políticas Públicas.

Álamo, F., Gasparrini, G., Suárez, G., Zuliani, F. (2022). Diplomado de Políticas Públicas en Clave Local. Módulo V: Economía, Producción y Trabajo. Universidad Nacional Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales, Observatorio de Políticas Públicas.

Ambroggio, J., Lapasini, C., Molina, L. (2022). Diplomado de Políticas Públicas en Clave Local. Módulo Transversal: momentos y herramientas metodológicas para la formulación, gestión y evaluación de proyectos. Universidad Nacional Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales, Observatorio de Políticas Públicas.

Cooperativa de Provisión y Comercialización de Servicios Comunitarios de Radiodifusión COLSECOR Limitada (2019). Por una Argentina cooperativa: el proyecto de la Fundación COLSECOR. Córdoba.

Costamagna, P., Larrea, M. (2017). Actores facilitadores del desarrollo territorial. Una aproximación desde la construcción social. Orkestra Instituto Vasco de Competitividad – Fundación Deusto.

Cravacuore, D., Ilari, S., Villar, A. (s/f). *La articulación en la gestión municipal. Actores y políticas*. Universidad Nacional de Quilmes.

Daniel, C. (2015). La cuantificación de la realidad como objeto sociológico. Aportes y enfoques recientes. XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Monteverde, F., Spinelli, M. (2021). Relevamiento Social Comunitario: Relevamiento Económico Monte Buey. Fundación Colsecor. (Fuente no bibliográfica).

Monteverde, F., Spinelli, M. (2022). Relevamiento Social Comunitario: Relevamiento Dimensiones Sociales Monte Buey. Fundación Colsecor. (Fuente no bibliográfica).

Spinelli, M. (2020). Acciones colectivas y prácticas organizativas: la actividad de la mesa por la soberanía alimentaria de Villa María. Año 2019. Universidad Nacional Villa María.

Sobre el autor

Mariano Spinelli

mariano.spinelli08@gmail.com

Licenciado en Sociología por la Universidad Nacional de Villa María, profesional independiente. Su área de interés se centra en la construcción de datos e indicadores cuantitativos-cualitativos, en conjunto con diagnósticos y análisis de situación locales para proyectos y tareas de carácter público, privado y cooperativo.

La construcción de una red de Economía Circular en la Ciudad de Córdoba: Estado coordinador e impulsor en el tránsito hacia una comunidad innovadora

Miguel Magnasco

miguemagnasco@gmail.com

Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba. Universidad Nacional de Villa María. Universidad Católica de Córdoba

TERRITORIOS PRODUCTIVOS. Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo

Nº1, Marzo 2023 (pp. 63-80)

e-ISSN 2953-5123

Villa María: IAPCS, UNVM

<https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar>

La construcción de una red de Economía Circular en la Ciudad de Córdoba: Estado coordinador e impulsor en el tránsito hacia una comunidad innovadora

Resumen

La gramática de la Economía Circular (EC) prácticamente no tenía circulación en la ciudad de Córdoba hasta 2019. Existían discusiones sobre temas de ambiente, reclamos de la sociedad civil hacia la estatalidad local, conflictos, algunas producciones privadas dispersas, pero no tenía lugar, ni en el debate público ni en la acción estatal, la respuesta sistémica que supone la EC. Decimos respuesta sistémica porque no hay en esa formulación - Economía Circular - solamente un decálogo de impugnaciones al modelo tradicional de producción y consumo de nuestras sociedades, sino que ahí se aloja una propuesta procedimental, comunitaria y multiactoral con capacidad sustitutiva en algunos casos y complementaria en otros, de producir bienes y servicios. En el presente artículo nos proponemos explorar el crecimiento de esta propuesta en la capital cordobesa, el rol promotor y coordinador que asumió el Estado local para que tome impulso, y las limitaciones con las que convive. Asimismo, reflexionaremos sobre esta experiencia a la luz de algunos debates más generales sobre la producción, el trabajo y el cuidado del ambiente en los que la EC en la ciudad de Córdoba se asienta.

Palabras Clave: economía circular; Estado; comunidad innovadora; Córdoba

Debates conceptuales y materiales en los que se inscribe la experiencia de economía circular en la ciudad de Córdoba

Ambiente y producción

Una de las principales tensiones constitutivas de las sociedades capitalistas actuales es la de producción-consumo y cuidado del ambiente dado el avance vertiginoso del Cambio Climático. No es un *versus* o un blanco o negro, pues, puede haber una convivencia de ambos ámbitos, pero esa convivencia es intrínsecamente conflictiva: no existe modelo alguno de producción que no tenga, en mayor o menor medida, un efecto sobre la naturaleza. El problema es que esa urgencia material concreta, de irrupción de un fenómeno climático severo para la humanidad en su conjunto, suele producir respuestas algo simplistas que encuentran en parates productivos o - lisa y llanamente - en el decrecimiento económico (Latouche, 2009: 33 y 2011: 29), formas convenientes de enfrentar una de las mayores dificultades que tienen las sociedades actuales. Esas respuestas suelen dejar por fuera otra realidad material fundante de lo social, en particular para las mayorías, como son el trabajo y los ingresos. Si bien la literatura que propone el ideario del decrecimiento económico piensa mayoritariamente a partir de realidades socioeconómicas de países europeos, cabe preguntarse ¿qué efectos tendría para las mayorías en Latinoamérica la ralentización productiva y el decrecimiento económico? Situemos el interrogante concretamente: ¿Qué efectos tendría en Argentina?

La evidencia es elocuente para nuestro país en lo que respecta a los efectos de las caídas de la actividad económica en la estructura sociolaboral: las etapas de contracción del PBI generan efectos negativos en todos los indicadores sociales. Se pierden puestos de empleo formales y aumentan la informalidad laboral, la pobreza y la indigencia; con el agravante de que, luego, es difícil reconstruir los niveles de bienestar perdidos, tal como reseñan Benza y Kessler (2020: 174), Kessler y Assusa (2021: 19) y Salvia, Poy y Pla (2022: 193). Es decir, la precariedad se cristaliza para sectores muy importantes de nuestra sociedad con cada nuevo ciclo recesivo. Asimismo, resulta objeto de debate aquello de que el empresariado local siempre gana con las crisis, tal como ilustra Heredia (2022: 67). Más bien pareciera que hay una heterogeneidad compleja entre ganadores y perdedores del capital ante cada ciclo de contracción en la generación de riqueza (Heredia, 2022: 67). Con lo cual, así como podemos afirmar que el crecimiento económico mejora significativamente indicadores sociales pero en sí mismo no resuelve las desigualdades estructurales (Magnasco, 2021: 5). La opción por decrecer o disminuir la producción arroja como saldo directo un empeoramiento de la calidad de vida en general para nuestras sociedades y particularmente para los sectores más vulnerables.

Ante esa evidencia, resulta relevante poder ordenar el debate práctico para nuestro país en torno al ambiente y la producción, ya que, antes que producir menos – con las consecuencias sociolaborales antes reseñadas- el desafío reside en *cómo* y *qué* producir. Esto es: qué encadenamientos productivos, qué políticas, qué prácticas, qué alianzas y qué regulaciones pueden construirse para una forma de la producción que

a la vez que genere pisos de estabilidad y derechos laborales, e integre como variable la reducción consciente de su impacto ambiental.

Estructura sociolaboral desacoplada en Argentina

Uno de los debates sociolaborales de mayor intensidad en la Argentina de primeras décadas del Siglo XXI reside en las formas de trabajo que se construyen en condiciones de informalidad y, a menudo, de precariedad. Esa realidad comenzaría a comprobarse sistemáticamente en la Argentina de fines del Siglo XX y las estrategias de supervivencia de quienes fueron quedando en los márgenes de lo social comenzaron a estructurarse en torno a nuevos mercados informales que tenían (y tienen) a la precarización de condiciones laborales y remuneraciones como rasgos característicos.

Con Grassi podemos decir que "...la informalidad laboral fue parte de las transformaciones activamente producidas en el régimen de acumulación ocurridas entre la dictadura de los años 1970 y el populismo neoliberal de los años 1990" (Grassi, 2008: 59).

Las corrientes económicas neoclásicas tienden a desconocer la amplitud de ese universo de enorme heterogeneidad y ofrecen como única respuesta posible esperar a que las bondades del crecimiento económico permitan reabsorber a esa masa de trabajadores y trabajadoras en empleos formales tradicionales. Esa hipótesis elude, por un lado, el potencial redistribucionista del Estado, máxime en contextos de expansión económica y generación sostenida de riqueza. Y, por otro, que, tal como explican Benza y Kessler (2020: 173), ni aún en el periodo más vertiginoso de crecimiento del PBI desde la vuelta a la democracia, como fue 2003-2011¹, la persistencia de la informalidad y la precarización laboral tampoco logró ser rebatida como realidad efectiva para un núcleo duro en torno al 30% de la población en condiciones de trabajar.

Al respecto, Danani nos dice:

Teniendo en cuenta que se trata de los años (2003-2011) que los especialistas (cualquiera sea su orientación) consideran los históricamente más favorables de la economía argentina, puede pensarse bien que se está frente a una nueva base estructural de empleo precario sobre la que funcionaría el capitalismo argentino post-90 (Danani, 2012: 67).

Es decir, que lo que tiene lugar en la Argentina de las primeras décadas del nuevo milenio es una estructura sociolaboral desacoplada, que ante cada nuevo ciclo recesivo va escindiendo tendencialmente más las condiciones laborales que tienen lugar en el universo formal y el informal. De manera sintética, podemos decir, junto con Natanson (2022: 3), que existe una nueva dualidad de realidades laborales entre un grupo de trabajadores que participan de formas productivas articuladas con Cadenas Globales de Valor (Porta, Santarcángelo y Schteingart, 2018: 8), y otro grupo de ellos que genera

¹ 7,5% de aumento anual en promedio en todo el periodo según datos del INDEC.

estrategias autónomas de generación de ingresos articulada principalmente con mayor o menor intensidad con la trama estatal nacional y subnacional.

En el contexto actual, bastante menos auspicioso en términos macroeconómicos con tres años de profunda recesión (2018-2020), la informalidad y precariedad de diversas actividades laborales lejos de tender a decrecer se cristalizan en porcentajes cada vez más amplios (Donza 2022: 70).

Es por eso que más que la hipótesis de esperar a que el crecimiento solucione por sí solo esa tensión, luce cada vez más descontextualizada. Y por su parte, esos trabajadores y trabajadoras excluidos de los circuitos formales de empleo hace ya tiempo que se organizan mediante otras formas de lo laboral para buscar mejorar las condiciones bajo las cuales realizan su trabajo. Es ante ese escenario que una estrategia estatal más acorde a la evidencia de la estructura sociolaboral realmente existente en la Argentina pos 2001, puede orientarse hacia el reconocimiento y formalización de ese trabajo interactuando con las dinámicas construidas por esos sectores. La Economía Popular o Economía Comunitaria, construyó una hoja de ruta para otorgar derechos a los trabajadores que reúnen ingresos diarios mediante estrategias diversas por fuera de los circuitos productivos de los sectores industriales integrados a cadenas globales de producción (Arango, Chena y Roig, 2017: 7).

La Economía Circular (en adelante EC) dialoga con esas prácticas al incluir a los trabajadores del reciclado como parte protagonista de la generación de valor con materias primas que ya circulan por nuestras sociedades. Trabajos que no sólo se realizaban en marcos de enorme precariedad, sino que a menudo eran estigmatizados, como la recuperación del cartón y el papel, hoy se encuentran revestidos de otro reconocimiento estatal que los integra en una red de creación de valor más amplia como lo es la EC. Este es uno de los aspectos cruciales que buscamos analizar a la luz de la experiencia actual en la ciudad de Córdoba: el reconocimiento de los trabajos vinculados a la recuperación de residuos vía convenios entre cooperativas (históricas y también recientemente creadas) y el Estado local; y la generación de mayor rigurosidad de esas organizaciones en el cumplimiento de responsabilidades para con sus asociados y para con los controles de transparencia públicos. Buscamos dar cuenta de esa hoja de ruta de reconocimiento y formalización, con otorgamientos de pisos de ingresos y diversos derechos que luego es complementada con estrategias autónomas de generación del salario, que generan un diálogo entre EC y Economía Popular.

Caso Córdoba

Rol del Estado y nueva institucionalidad en la ciudad de Córdoba

El caso actual de la ciudad de Córdoba presenta una experiencia potente en este marco de debates en torno a la producción y el ambiente. La narrativa de la EC prácticamente no tenía ninguna presencia en el debate público local hasta 2019. Es amplia la literatura que argumenta acerca del Estado como una caja vacía que es llenada con las demandas de la ciudadanía y genera productos a partir de las mismas,

que son las políticas públicas. Una dinámica de *inputs* y *outputs*, en la que el subsistema político administrativo transforma las demandas sociales en acciones estatales (Subirats et al, 2008: 59). En esa formulación el Estado luce solo como una fuente de procesamiento de los reclamos sectoriales. Pero no debemos olvidar, tal como señalan Block (1980: 14), Evans (1996: 27), Topalov (2004: 51) y Mann (2006: 32), entre otros, que las élites estatales tienen márgenes de autonomía y sus propias agendas de política pública, que no necesariamente se corresponden con propuestas que surgen de la sociedad civil. Para decirlo con Bosoer y Leiras (1999: 8), los gobiernos también implementan iniciativas de forma *Top-Down* que abren nuevos órdenes sociales y económicos. La irrupción de la respuesta de la EC se circunscribe en ese formato de orientación de procesos sociales y económicos, pero con diversas singularidades que vuelven menos cerrado el modo de gobernanza efectivamente llevado adelante. Este, tal como veremos en adelante, se parece más a lo propuesto por Larrouqué (2018: 16) en torno a la idea de “neoweberianismo” que recupera la importancia de fortalecer capacidades estatales políticas e infraestructurales, pero generando una mayor intensidad de interacciones con los distintos sectores de la sociedad civil que lo que proponía el modelo burocrático más cerrado del weberianismo clásico.

La primera de las singularidades locales es que la municipalidad de Córdoba no inventó un circuito de EC, sino que comenzó a funcionar desde 2019 como un catalizador de las experiencias que ya existían en la ciudad en esta materia para articularlas entre sí y darles impulso. Desde la asunción del Intendente actual, Martín Llaryora², lo que se hizo fue estructurar paulatinamente una red público-privada-comunitaria de EC. En línea con lo que plantea Mayntz (2001: 5) acerca del gobierno de redes, y Aguilar Villanueva (2006: 44) sobre el Estado Coordinador, el municipio local logró conectar aquello que funcionaba, pero de manera dislocada. Sin embargo, sería insuficiente plantear que el rol principal del sector público fue meramente de coordinación, pues su accionar lo ubica más bien en un rol de liderazgo, de promoción, de propulsión. La gestión local articuló para potenciar, integró las partes para orientarlas hacia objetivos comunes diseñados fuertemente desde el Estado. Existían acciones de EC en Córdoba, pero bajo una dinámica de esfuerzos particulares sin una trama común. La gestión actual no sólo se dirigió a la búsqueda de esas experiencias existentes o en etapa de incubación, sino que las condujo y movilizó recursos para darles densidad.

Para hacerlo construyó una nueva institucionalidad pública que pudiera específicamente intervenir para consolidar esa red de actores que está compuesta por sectores heterogéneos: grandes empresas como Holcim, PyMEs como el Grupo RFG, emprendedores como Ecolif o cooperativas de recicladores de diversos rubros (cartoneros, textiles, etc.). Un espectro amplio de actores, con lógicas distintas de organización y funcionamiento, pero con potencialidad para generar alianzas virtuosas en la construcción de un circuito de EC local. Se crearon nuevas funciones para el Ente Córdoba Obras y Servicios (COyS), y se fundaron: el Ente BioCórdoba, el Instituto de Protección Ambiental y Animal y el Juzgado de Faltas Ambientales, entre otros avances.

² Quien asumió el cargo en diciembre de 2019.

De esta manera se construyó una nueva trama legal y operativa diseñada para dar volumen a un programa de políticas públicas que no existía en la ciudad.

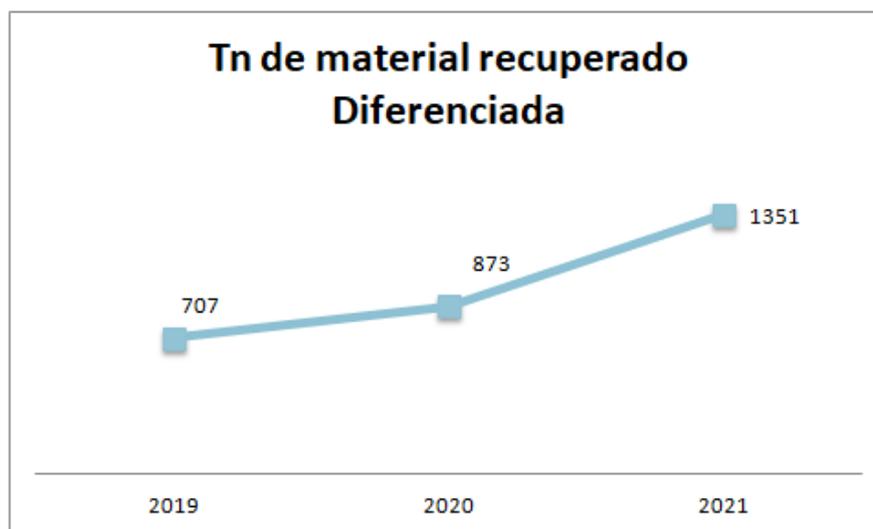
La creación de ese nuevo marco legal y de brazos ejecutores, que cuentan con especificidades procedimentales que permiten una mayor celeridad burocrática para la implementación de políticas (como son los entes autárquicos), fue acompañada por una reorientación de recursos públicos para construir dispositivos que funcionen como partes de esa cadena de producción multiactoral.

Un ejemplo representativo de lo que venimos reseñando reside en la reconstrucción de los Centros Verdes que operaban en la ciudad. Los Centros Verdes son sitios de acopio y procesamiento de residuos secos de fracción liviana (papel, cartón, plásticos, vidrio, aluminio, etc.), que son luego subastados y reintroducidos al circuito productivo. Estos dispositivos son gestionados por cooperativas de trabajo locales desde hace años, pero la diferencia es que a partir de 2019, a través del COyS, se realizaron fuertes inversiones para mejorar su infraestructura y tecnologías de trabajo, y se firmaron convenios con esas organizaciones para reconocer, formalizar y fortalecer sus actividades laborales. Dicho de otra manera, se los incorporó a una lógica más amplia de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU). ¿Cómo funciona actualmente? Los residuos secos de fracción liviana llegan a los 5 Centros Verdes a través de distintas estrategias de recolección como la recolección diferenciada domiciliaria, los EcoPuntos³ y el programa EcoAliados adherentes, son separados por los trabajadores de las cooperativas y con las fracciones ya separadas, distintas empresas y emprendedores que incorporan prácticas de EC en sus procesos de producción (que antes tenían dificultades para acceder a esta materia prima), pueden recibir el material vía Subasta o firmando convenios con el COyS.

Ese formato generó un aumento de las toneladas de residuos efectivamente recuperadas:

³ Estructuras de metal que se ubican en plazas y parques públicos donde los ciudadanos pueden depositar los residuos secos de fracción liviana que separan en sus hogares. En la actualidad según datos del COyS existen 40 EcoPuntos en toda la ciudad.

Cuadro N° 1: Evolución de toneladas de material seco recuperado en Centros Verdes a través de estrategias de recolección diferenciada



Fuente: informe general de la Dirección General de Economía Circular del Ente Córdoba Obras y Servicios. Septiembre de 2022

Pero, a su vez, tal como decíamos antes, la reconstrucción de un dispositivo público como los Centros Verdes, abrió otras aristas virtuosas como el diseño de nuevos productos surgidos de procesos de EC que comienzan a tener masividad en su alcance y que logran iniciativas de triple impacto como los EcoLentes que comenzó a fabricar el emprendimiento “Ecolif” con plástico (polipropileno) que se extrae de las tapas recicladas de bebidas, y se entregan de manera gratuita a ciudadanos de Córdoba con dificultades económicas para resolver sus problemas visuales. Ese proyecto lleva entregados más de 7 mil ejemplares solo en el año 2022⁴.

Tal como puede apreciarse en ese ejemplo ilustrativo, el Estado no sólo coordina acciones, sino que genera dispositivos específicos que son parte de la cadena de producción. Es decir que promueve, pero también facilita con logística, infraestructura y compras de productos para políticas públicas específicas que fortalecen el funcionamiento de la red de EC. En ese movimiento interactúa y robustece a actores diversos: (i) cooperativas de trabajo que reciben pisos de ingresos para sus asociados y a la vez se ven beneficiados por el alza de precios de los materiales que comercializan tradicionalmente al generarse un nuevo mercado de reutilización de esa materia prima; y (ii) emprendedores y empresas a los que ya les entrega el material seleccionado y enfardado para sus procesos productivos que, a su vez, requieren incorporación de mayor mano de obra para soportar la demanda masiva de productos.

En ese procedimiento emerge la mitigación de efectos ambientales de la que hablábamos al principio: todo el material reutilizado evita generar nuevas extracciones de recursos naturales o enterramientos en predios para disposición final de residuos

⁴ Datos extraídos del Informe General de la Dirección General de Economía Circular del Ente Córdoba Obras y Servicios del mes de septiembre de 2022.

que tiene potencialidad de ser materia prima. Se sigue produciendo, pero de otra forma. Hay tecnologías de producción, hay trabajo, hay convenios laborales, hay ingresos, pero que tienen una lógica diferente a los formatos tradicionales.

Innovaciones públicas en materia de Economía Circular

Decíamos antes que el Estado local no jugó un mero rol coordinador, sino que tuvo un papel de activa intervención para fortalecer una red público-privada-comunitaria de EC. Tampoco tuvo un rol estatizador de la EC, sino que los agentes estatales locales diseñaron una estrategia que reconoce, al decir de Jessop, “un complejo conjunto de relaciones sociales que se extiende mucho más allá del sistema estatal y sus capacidades diferenciadas” (Jessop, 2017: 101). Construyendo, de esta manera, una forma de gobernanza de coordinación de esfuerzos descentrados, pero principalmente de conducción estratégica. Para ser precisos conceptualmente, lo que se observa en este periodo es un municipio con capacidad estatal, en términos políticos (Bertranou; 2015), de alinear intereses diversos y marcar un rumbo común.

Para hacerlo no sólo forjó una nueva institucionalidad pública que permitiera dar sustento jurídico y operativo al objetivo de desarrollar la EC en Córdoba tal como veíamos antes, sino que reconstruyó dispositivos deteriorados (como los Centros Verdes) y lanzó una serie de innovaciones públicas (Heredia, 2015: 227) que también favorecieron acciones y articulaciones multiactorales. A continuación, desarrollamos las que consideramos más relevantes.

Centros de Transferencia de Residuos

Una de las innovaciones públicas más significativas son los Centros de Transferencia de Residuos (CTR)⁵, dispositivos públicos que sustituyen macrobasurales a cielo abierto - donde se realizaban descargas informales de residuos secos como escombros, restos de poda, neumáticos fuera de uso y residuos eléctricos y electrónicos - por un sitio de acopio y fraccionamiento de ese material para su valorización y reingreso al circuito productivo. De esta manera, todo aquello que al estar mezclado como basura generaba problemas sanitarios y de contaminación, ahora es receptado y dividido en bateas para su reutilización. Este dispositivo que implica, en términos materiales, un cambio de concepción para encontrar materia prima allí a donde antes se observaba basura generó, al igual que en la cadena que describíamos al narrar el funcionamiento de los Centros Verdes, otros impactos económicos, laborales y sociales.

El primero de ellos tiene que ver con la política de inclusión laboral para las personas que “cirujeaban” o realizaban descargas informales en vehículos movilizadas vía tracción a sangre animal, que fueron incorporados como operarios del CTR. No sólo

⁵ Disponible en: <https://cordoba.gob.ar/empieza-a-funcionar-el-primer-centro-de-transferencia-de-residuos-de-la-ciudad/>

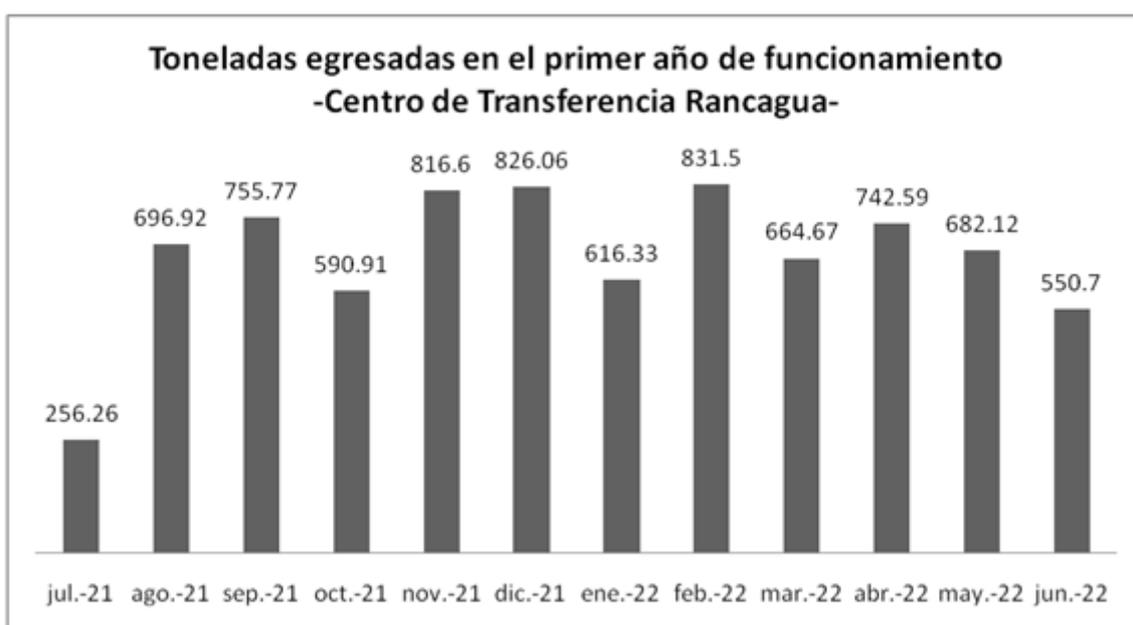
se formalizaron las descargas de residuos que antes quedaban mezcladas y eran imposibles de valorizar, sino que además hubo un proceso de formalización de la labor histórica del recuperador urbano. Ese reconocimiento se hizo mediante la construcción de cooperativas de esos trabajadores y trabajadoras con posterior firma de convenios con la Municipalidad (vía COyS), que incluyen incentivos económicos, seguro, cobertura de salud, etc. Es decir, se avanzó en la ampliación de derechos para la realización de sus actividades laborales. Si bien los niveles de ingreso de esa población continúan siendo precarios, más aún en tiempos de régimen de alta inflación, las condiciones de su trabajo han mejor objetivamente.

El segundo de ellos tiene que ver con la reutilización que empresas locales comenzaron a darle a esos materiales. Un ejemplo testigo de esto es el de la empresa local "EcoValor SAS" que comenzó a triturar neumáticos fuera de uso que se acopian ya fraccionados en el CTR Rancagua, para construir pisos de caucho para plazas públicas de la ciudad. Otro reside en la utilización de chipeo de restos de poda que se utiliza como abono orgánico en huertas agroecológicas de la ciudad.

Por último, se lanzó un programa de mejoramiento de las herramientas de trabajo destinado a quienes usaban la tracción a sangre animal para el traslado y descarga de residuos, dotándolos de vehículos motorizados, palas y vestimenta adecuada en términos de higiene y seguridad.

Lo que tiene de distintivo esta innovación pública, es que genera impactos simultáneos en la actividad de actores heterogéneos, al mismo tiempo que, desde su implementación, ha evitado que más de 8.030 toneladas de residuos fueran llevadas al predio de enterramiento Piedras Blancas o permaneciera en basurales a cielo abierto.

Cuadro N° 2: Toneladas de residuos voluminosos recuperadas en el Centro de Transferencia Rancagua en su primer año de funcionamiento



Fuente: informe general de la Dirección General de Economía Circular del Ente Córdoba Obras y Servicios. Septiembre de 2022

Centro Verde Telas

La otra política pública innovadora que permitió una catalización de iniciativas heterogéneas dispersas de EC es el “Centro Verde Telas”⁶, un dispositivo de recepción, fraccionamiento y distribución de descartes textiles, que representan uno de los residuos más cuantiosos y problemáticos a nivel mundial⁷.

Este Centro Verde recibe los descartes de telas de empresas, instituciones públicas y ciudadanía en general que son separados y enviados a diversos emprendimientos textiles de la ciudad de Córdoba, que trabajan con ellos como materia prima. Se benefician de esa infraestructura pública desde cooperativas de trabajo (donde es característico la participación mayoritaria de mujeres), hasta diseñadores de moda local. El municipio les ofrece sin costo a esas organizaciones la materia prima a cambio de la reserva de una parte de su stock de productos que se confeccionan a partir de la misma, para destinarlos a diversas políticas públicas. Por ejemplo, se proyecta para 2023 la entrega de mochilas y cartucheras a todos los ingresantes al Primer Grado de las escuelas municipales elaboradas con retazos de distintos tipos de telas que llegan al Centro Verde.

Combustible Derivado de Residuos (CDR) producido en el predio de enterramiento Piedras Blancas⁸

La estrategia que mayor reducción del volumen de RSU que va a enterramiento es la instalación de una planta de producción de Combustible Derivado de Residuos (CDR) en las inmediaciones del predio de enterramiento Piedras Blancas que gestiona la Corporación Intercomunal para la Gestión Sustentable de los Residuos Sólidos Urbanos del Área Metropolitana de Córdoba (CORMECOR). En una alianza público privada la empresa Holcim realizó una inversión de 5 millones de dólares para construir la planta que produce CDR, con una capacidad de procesamiento de 50 mil toneladas al año. La empresa usa, luego, ese combustible para el funcionamiento de sus unidades productivas. Esta estrategia completa un circuito de políticas que intenta disminuir la cantidad de material desechado en todas las etapas de gestión de los RSU: desde el momento del consumo ciudadano, pasando por el procesamiento en dispositivos públicos para la reintroducción de materiales al circuito productivo, y hasta la producción de combustible en el sitio de disposición final de los mismos. Para el año

⁶ Disponible en: <https://cordoba.gob.ar/en-su-primer-mes-el-nuevo-centro-verde-telas-recolecto-mas-de-10-000-kilos-de-residuos-textiles/>

⁷ Según datos de la Comisión Económica de Unidas, el 20% de las aguas residuales generadas globalmente provienen de la industria textil, del 2 al 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen del sector, y del 20 al 35% de los microplásticos oceánicos provienen de la industria de la moda. Disponible en: https://unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2018_Side_event_sustainable_fashion.pdf

⁸ Disponible en: <https://cordoba.gob.ar/invertiran-usd-5-millones-para-evitar-el-enterramiento-de-100-mil-toneladas-anuales-de-residuos-en-piedras-blancas/>

2023 la CORMECOR proyecta ampliar la capacidad de procesamiento de la planta a 100 mil toneladas anuales.

EcoFem

EcoFem⁹ es un Centro Verde que incorpora un tercer concepto innovador, ya que al cuidado ambiental y a la generación de empleo verde se le suma la idea de inclusión y reducción de brecha de desigualdad de género, generando oportunidades laborales para las mujeres y diversidades. Así, su meta principal es integrar acciones de equidad de género en toda la programación y desarrollo de proyectos o programas de reciclaje inclusivo. Muchas de las trabajadoras que acceden a ser operarias de la planta han sufrido situaciones de violencia de distintos tipos y la posibilidad de realizar actividades laborales y poseer ingresos autónomos contribuye a un alejamiento de esas situaciones. Actualmente son operarias de la planta 52 personas.

Este Centro Verde se crea en conjunto con la Secretaría de la Mujer del Gobierno de la Provincia de Córdoba y es fruto de este acuerdo que se localiza una Sala Cuna anexa a la planta para hijos e hijas de las personas que trabajan en la misma.

En el marco de este Centro Verde se realizaron distintas capacitaciones con el objetivo de dotar de herramientas formativas en oficios diversos a las personas beneficiarias, de manera tal que puedan fortalecer sus posibilidades de ingreso al mercado laboral.

El lugar de la comunidad

Uno de los aspectos distintivos que tiene la EC es que busca involucrar a la ciudadanía en general de una manera diferente al modelo tradicional de producción y consumo (Lehmann, 2019: 20). La EC requiere de un involucramiento directo de la sociedad, necesariamente comunitario, dado que el principio de fondo no es el consumo individual sino la protección del ambiente, es decir, un bien común. El modelo de producción tradicional hace sólo partícipes a individuos como potenciales consumidores. Se produce, se consume y se descarta. Y luego hay un desentendimiento de eso que acaba de ser descartado. Esa práctica está a menudo desanclada del trabajo colectivo organizado que permite elaborar los bienes y servicios consumidos (Streeck; 2012: 6). En términos de Laval y Dardot (2013: 122) y Brown (2016: 267), esa vinculación de consumo individual y desentendimiento de lo colectivo, forja un tipo específico de subjetividad, que es la subjetividad neoliberal. Un núcleo ideológico enraizado en valores de individuación, competencia y mercantilización de las relaciones sociales.

La EC, en cambio, reviste de otra densidad comunitaria a la producción, tal como veíamos en los apartados anteriores, pero también a las prácticas de consumo

⁹ Disponible en: <https://cordoba.gob.ar/ecofem-un-centro-verde-inclusivo-que-transforma-la-vida-de-las-mujeres-y-el-ambiente/>

ciudadano: en esos residuos que antes se descartaban hay un potencial de creación de valor que para ser aprovechado requiere de un compromiso activo de la ciudadanía.

Ese compromiso tiene materialidad, es decir, se construye con prácticas concretas: evitar el consumo por el consumo en sí mismo, separar los residuos en origen, hacer compostaje con materiales orgánicos, reparar lo que todavía puede ser utilizado antes que comprar de nuevo, etc. Toda esa esa materialidad está anclada, como decíamos, a un valor comunitario. Ahí radica lo distintivo de este modelo. La película termina en el EcoLente, pero la primera escena ocurre en los hogares e instituciones con la separación de residuos.

Por esto es que venimos argumentando que, si bien el Estado local tuvo un papel protagónico en la construcción de una red de EC de Córdoba, no hubo una estatización de ese ámbito, si no que se trabajó más bien sobre un imaginario de comunidad innovadora. El municipio marca el rumbo y promueve con inversiones en infraestructura, logística, reconocimiento y formalización de distintas modalidades laborales, compras a nuevos proveedores, etc.; pero la construcción de transformaciones que necesita la EC para consolidarse se cimienta sobre la idea de comunidad involucrada.

Aquí también se advierte un impulso estatal consistente. Se lanzaron diversos programas (“Escuelas Verdes”, “ReConversar”, “ReCreo”, “Generación Climática” y “EcoAliados”, entre otros)¹⁰ de educación ambiental que mixturán nociones generales sobre cuidado ambiental con las estrategias y dispositivos desarrollados en Córdoba para ejercer una práctica situada de los conocimientos aprendidos. En lo que va del año 2022, según datos del ente Córdoba Obras y Servicios, a través de esos programas se ha interactuado a más de 15 mil estudiantes de distintos niveles educativos y se han realizado jornadas informativas e interactivas en 319 barrios de la ciudad¹¹.

Ese conjunto de estrategias presiona sobre el esquema de logística e infraestructura para el procesamiento de residuos, ya que el volumen de materiales que comienzan a circular es cada vez mayor. Desde 2019 a esta parte el volumen de toneladas recuperadas se ha cuadruplicado en Córdoba a partir de ese paulatino crecimiento en la interacción de diversos actores y del involucramiento de la ciudadanía en general.

Limitaciones y desafío de escala

Como reseñábamos al inicio el modelo de la EC prácticamente no tenía existencia en Córdoba ni siquiera en términos discursivos o de debate público, hecho por el cual la línea de base de construcción de esa nueva red de gestión y producción era limitada. Esto hace que, si bien existen toda una batería de políticas públicas e interacciones

¹⁰ Disponible en: <https://elresaltador.com.ar/las-escuelas-municipales-reunieron-casi-15-000-kilos-de-material-reciclable-en-2-meses/> ; <https://www.puntal.com.ar/municipalidad-cordoba/el-planescuelas-verdes-ya-lleva-la-educacion-ambiental-62-colegios-n179041> ; <https://cordoba.gob.ar/tag/ecoaliados/>

¹¹ Datos extraídos del Informe General de la Dirección General de Economía Circular del Ente Córdoba Obras y Servicios del mes de octubre de 2022.

virtuosas público-privadas y comunitarias, los volúmenes de materiales que ingresan en esta dinámica resulten aún muy limitados en relación al total de residuos sólidos urbanos que se producen en la ciudad. Para tomar dimensión del camino que resta recorrer, al predio de enterramiento de Piedras Blancas llegan desde la ciudad de Córdoba diariamente 1.900 toneladas de residuos, y con todo el conjunto de estrategias que repasamos anteriormente (que subrayamos: logró quintuplicar los niveles previos a 2019), se recuperan apenas 60.000 en todo el año¹². Es decir que sólo recibe un tratamiento diferenciado aproximadamente el 8% del total de residuos que se produce en la ciudad.

De esta manera el gran desafío que tiene pendiente el modelo de EC en Córdoba es el de hacer crecer un involucramiento ciudadano más masivo y la escala de: (i) la logística e infraestructura pública para procesarlo RSU; y (ii) las empresas, emprendimiento y modalidades cooperativas de trabajo, que incorporan materiales y prácticas de EC a sus procesos productivos. El fortalecimiento de esta red dependerá entonces de un sostenimiento y profundización de políticas del Estado local, de incrementos en las prácticas de EC de la ciudadanía en general y de los riesgos e inversiones que asuma el sector privado en alianza con el público y organizaciones con otras modalidades laborales.

Reflexiones finales

En el presente artículo intentamos alumbrar la experiencia de la ciudad de Córdoba en la construcción de una red público-privada y comunitaria de EC. Inscibimos este caso en una serie de debates generales sobre ambiente, producción y Estado debido a que sus contornos, si bien singulares, se alojan plenamente en tensiones constitutivas del Capitalismo del Siglo XXI en América Latina.

Aún con limitaciones y cuentas pendientes para lograr una mayor escala de materiales que ingresan a esa dinámica de circularidad, la capital cordobesa ha forjado una experiencia virtuosa con impactos múltiples en sectores muy heterogéneos. El modelo de EC comenzó a tomar impulso en 2019 y logró conectar y coordinar iniciativas existentes o en proceso de incubación con un rol activo del gobierno en la orientación y articulación de ese proceso, surgido más por parte de la agenda de los agentes estatales que hoy conducen la Municipalidad de Córdoba, que de una demanda específica de la ciudadanía hacia el Estado local.

El resultado actual de ese impulso nos permite hablar de Córdoba como una ciudad que está en el tránsito hacia una comunidad innovadora que articule prácticas ciudadanas con dispositivos públicos novedosos y procesos productivos privados con distintas modalidades y organizaciones del trabajo. Una cadena relacional que tiene como principio rector el cuidado del ambiente y la mejora de indicadores de sostenibilidad en la ciudad, involucrando a la sociedad desde una convocatoria nutrida

¹² Tomando lo recuperado en Centros Verdes y CTR más la producción de Combustible Derivado del Residuo que realiza la empresa Holcim en el predio de Cormecor.

de valores comunes antes que una mera práctica individual de consumo y descarte. La continuidad y consolidación de este proceso puede constituir un faro conceptual y material para oxigenar las prácticas de gobernanza local para grandes ciudades de Argentina y la región.

Bibliografía

- Aguilar Villanueva, L. (2006). Capítulo I: Gobernanza. En: *Gobernanza y gestión pública*. (pp. 31-120). México: Fondo de Cultura Económica.
- Arango, A.; Chena, P. Y Roig, A. (2017). Trabajos, ingresos y consumos en la Economía Popular. Dossier. *Cartografías del Sur*, (6), diciembre/2017.
- Benza, G. Y Kessler, G. (2020). *La ¿nueva? estructura social de América Latina. Cambios y persistencias después de la ola de gobiernos progresistas*. Argentina: Siglo XXI.
- Bertranou, J. (2015). Capacidad estatal: Revisión del concepto y algunos ejes de análisis y debate. *Revista Estado y Políticas Públicas* (4), 37-59. Flacso, Argentina.
- Block, F. (1980). Más allá de la autonomía relativa: los gerentes estatales como sujetos históricos [Beyond Relative Autonomy: State Managers as Historical Subjects]. *The Socialist Register*, (17), 227-241 [Trad.: Grupo de Investigación sobre Teorías del Estado (UBA)]. Disponible en: <https://teoriasdelestado.wordpress.com/2017/07/26/mas-alla-de-la-autonomia-relativa-los-gerentes-estatales-como-asuntos-historicos/>
- Bosoer, F. y Leiras, S. (1999). Posguerra fría, neodecisionismo y nueva fase de capitalismo: el alegato del Príncipe-gobernante en el escenario global de los 90. En: Borón, Gambina y Minsburg, *Tiempos violentos. Neoliberalismo, Globalización y Desigualdad en América Latina*. CLACSO.
- Brown, W. (2016). *El pueblo sin atributos. La secreta revolución del neoliberalismo*. Madrid, España: Malpaso.
- Danani, C. (2012). La otra década de reformas de políticas sociales y laborales en Argentina, 2002-2010. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, I-II, (135-136), 59-72. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica.
- Donza, E. (2022). Heterogeneidad de la estructura ocupacional y calidad del empleo. En: Salvia, Poy y Pla (comps.), *La Sociedad Argentina en la Pospandemia. Radiografía del impacto del Covid-19 sobre la estructura social y el mercado de trabajo urbana* (pp. 57-71). Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Evans, P. (1996). El Estado como problema y como solución. *Desarrollo Económico*, 35(140), 529-559 (Buenos Aires, Argentina: IDAES).
- Grassi, E. (2008). La política social, las necesidades sociales y el principio de la igualdad: reflexiones para un debate "post-neoliberal". En: J. Jarrin (comp.), *Es posible pensar una nueva política social para América Latina*. Ecuador: FLACSO.
- Heredia, M. (2022). *¿El 99% contra el 1%? Por qué la obsesión por los ricos no sirve para combatir la desigualdad*. Argentina: Siglo XXI.
- Heredia, J. M. (2015). Innovación en el Sector Público. En: Dussauge, Laguna y Pardo (comps.), *De los modelos a los instrumentos de reforma administrativa* (pp. 221- 254). México: INAP.
- Jessop, B. (2017). *El Estado. Pasado, presente y futuro*. Madrid, España: Catarata.
- Kessler, G. y Assusa, G. (2021). *Pobreza, desigualdad y exclusión social*. Informe Foro Universitario del Futuro. Programa Argentina Futura. Jefatura de Gabinete de Ministros. Gobierno de la Nación Argentina.

Larrouqué, D. (2018). ¿Qué se entiende por “Estado neoweberiano”? Aportes para el debate teórico en perspectiva latinoamericana. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (70), 7-30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357559200001>

Latouche, S. (2009). *La apuesta por el decrecimiento: ¿cómo salir del imaginario dominante?*. Editorial Icaria.

Latouche, S. (2011). *La hora del decrecimiento*. Editorial Octaedro.

Laval, C. y Dardot, P. (2013). *El gobierno empresarial*. En *La nueva razón del mundo. Ensayo sobre la sociedad neoliberal*. Barcelona: Gedisa.

Lehmann, L. (2019). *Economía Circular, el cambio cultural*. Buenos Aires, Argentina: PROSA Editores.

Magnasco, M. (2021). *El riesgo de una recuperación económica desacoplada en Argentina en el escenario pos pandemia*. Workshop “Transformaciones recientes del Capitalismo y los desafíos para el desarrollo en América Latina”. Universidad Nacional de Chilecito, Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales CONICET (Universidad Nacional de Lanús), Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional General Sarmiento, Centro de Investigaciones «María Saleme de Burnichon» (Universidad Nacional de Córdoba).

Mann, M. [1984] (2006). El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados. *Relaciones Internacionales* (5). Grupo de Estudios de Relaciones Internacionales - Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: <https://revistas.uam.es/index.php/relacionesinternacionales/article/view/4863/5332>

Mayntz, R. (2001). El Estado y la Sociedad Civil en la gobernanza moderna. *Reforma y Democracia* (21) (CLAD, 2001). Disponible en: www.clad.org.ve

Natanson, J. (2022). Shoppings llenos, heladeras vacías. *Lemonde Diplomatie*, edición Cono Sur, (278). Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <https://www.eldiplo.org/278-la-consagracion-de-la-desigualdad/shoppings-llenos-heladeras-vacias/>

Porta, F., Santarcángelo, J. y Schteingart, D. (2018). Cadenas Globales de Valor y desarrollo económico. *Economía y Desafíos del Desarrollo* 1 (1) ISSN: 2591-5495.

Salvia, A.; Poy, S y Pla, J. (2022). *La Sociedad Argentina en la Pospandemia. Radiografía del impacto del Covid-19 sobre la estructura social y el mercado de trabajo urbano*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.

Streeck, W. (2012). Los ciudadanos como clientes. Consideraciones sobre la nueva política de consumo. *New Left Review*, (76), 23-41. Disponible en: <https://newleftreview.es/issues/76/articles/wolfgang-streeck-los-ciudadanos-como-clientes.pdf>

Subirats, J.; Knoepfel, P.; Larrue, C. y Varonne, F. (2008). *Análisis y gestión de políticas públicas*. Barcelona, España: Editorial Ariel S.A.

Topalov, Ch. (2004): De la cuestión social a los problemas urbanos: los reformadores y la población de las metrópolis a principios del siglo XX. En: Danani, C. (comp.): *Política Social y Economía Social: debates fundamentales* (pp. 41-71). UNGS/Fundación OSDE. Buenos Aires, Argentina: Editorial Altamira.

Sobre el autor

Miguel Magnasco

miguemagnasco@gmail.com

Licenciado en Comunicación Social (UNC). Especialista en Administración Pública Municipal y Provincial (IIFAP-UNC). Maestrando en Ciencias Sociales (FCS-UNC). Se desempeña como docente en la cátedra de Análisis Organizacional de Licenciatura en Gestión Pública de la Universidad Católica de Córdoba y forma parte del equipo de cátedra de las materias Análisis de Políticas Públicas y Reforma del Estado de la carrera de Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Villa María. Es parte del Proyecto de Investigación Secyt 2020/2024: "Nuevas claves para discutir el espíritu tecno-empresarial en el Estado: A veinte años de la reinención del Estado cordobés" del IIFAP-UNC. Ha cumplido distintas funciones en la administración pública de la provincia de Córdoba y de la ciudad de Córdoba.

Alcances y límites de la Economía Circular de los residuos en Argentina: Análisis crítico (y aún preliminar) desde sus narrativas

Sebastián Carengo

sebastian.carenzo@unq.edu.ar

Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes, CONICET

Claudia Kembel

claudiakenbel@yahoo.com.ar

Instituto de Investigaciones Sociales, Territoriales y Educativas (ISTE)- CONICET
Universidad Nacional de Río Cuarto

TERRITORIOS PRODUCTIVOS. Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo

Nº1, Marzo 2023 (pp. 81-99)

e-ISSN 2953-5123

Villa María: IAPCS, UNVM

<https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar>

Alcances y límites de la Economía Circular de los residuos en Argentina: Análisis crítico (y aún preliminar) desde sus narrativas

Resumen

¿Qué narrativas en torno a la economía circular se construyen y replican socialmente?, ¿qué espacios de prácticas se referencian y a través de cuáles protagonismos? Para dar respuesta a estos interrogantes partimos de abordar el uso práctico de la noción de economía circular en el campo de la gestión de residuos en términos de una narrativa explícitamente orientada al cambio social. Así, reconstruimos y analizamos dos ejemplos paradigmáticos que nos permiten dar cuenta del alcance y de las orientaciones de sentidos que vehiculizan y/o producen. En términos metodológicos, nos basamos en un corpus de documentación secundaria para reconstruir las propuestas de economía circular de la Cámara Argentina de la Industria Plástica y del gobierno de la ciudad y la provincia de Córdoba.

Las conclusiones preliminares del ejercicio propuesto destacan el modo en el cual estas narrativas agencian inclusiones/exclusiones de prácticas y actores en la trama relacional que se configura en torno a la economía circular a nivel local. En forma complementaria proponen una serie de interrogantes y aperturas derivadas que definen los contornos de una línea de indagación que reclama ser profundizada en función de aportar desde una perspectiva crítica a la adecuación, reformulación y/o resistencia a propuestas de cambio social y tecnológico que se presentan a priori como universalmente válidas.

Palabras clave: narrativas; espacios de prácticas; actores; Córdoba; Cámara Argentina de la Industria Plástica

Introducción: Los límites de la economía circular estándar y la pertinencia de una perspectiva situada

La economía circular (de aquí en adelante “EC”) se propone como una alternativa al modelo lineal dominante de producción y consumo, basado en la extracción-transformación-descarte irrestricta (Stahel, 2016), pero sin salir de la matriz tecnocognitiva de la economía capitalista (Mah, 2021). Una primera idea clave plantea la importancia de simetrizar el “ciclo técnico” de nuestros sistemas productivos, con la lógica que organiza los procesos en el “ciclo biológico” basada en dinámicas de regeneración y restauración del stock disponible de materia y energía. De este modo, se orienta a impulsar una economía basada en el reaprovechamiento de flujos de materiales y energía existentes, minimizando tanto la extracción de recursos naturales vírgenes, como la generación y disposición masiva de residuos. En segundo lugar, propone valorizar el rol del diseño para favorecer dinámicas de minimización, restauración y/o regeneración en la forma que operan nuestros actuales sistemas de producción, consumo y descarte. En tal sentido, cuestiones tales como la generación de residuos podrían ser atenuadas y/o eliminadas si, tanto los productos que consumimos como los sistemas de producción, estuviesen diseñados para utilizar esos residuos como insumos de nuevos ciclos. Finalmente, en tercer lugar, propone un replanteo de las formas de organización social de nuestras economías, priorizando el uso colectivo y posesión de bienes por sobre su propiedad individual y restrictiva (Lehman, 2019; Ellen MacArthur Foundation, 2013). Esta formulación que podríamos denominar “estándar” ha venido ganando *momentum* en forma creciente durante la última década a escala global, en correspondencia con un conjunto de nociones vinculadas (sustentabilidad, innovación y gestión de residuos), perspectivas disciplinares (ingeniería industrial, ecodiseño y bioeconomía), y espacios geopolíticos (Comunidad Europea, China, y EEUU) entre otras (Alnajem, Mostafa y ElMelegy, 2020).

No obstante, otros aportes advierten algunas limitaciones derivadas de esta caracterización estándar, que podrían resumirse del siguiente modo. Por una parte, su desarrollo se orienta hacia cuestiones de ingeniería industrial y modelos de negocio, por sobre otras problemáticas también transversales, tales como, la generación de empleo, la inclusión social y la conservación de los ecosistemas (Mies y Gold, 2021). Por otra parte, se cuestiona el universalismo implícito en la propuesta estándar, cuya validez se asume con independencia de las especificidades evidenciadas por otros contextos territoriales y poblaciones (Schröder, Lemille y Desmond, 2020; Muchangos, 2021). Finalmente, otros aportes interrogan los marcos epistémicos desde los cuales se elaboran y acreditan conocimientos vinculados a este campo, siendo en su gran mayoría derivados del modelo de ciencia y tecnología “normal”, dejando por fuera repertorios elaborados por actores no-académicos, tales como trabajadores, campesinos y pueblos originarios, pese a que también practican y reflexionan sobre dinámicas de circularidad que involucran flujos de materia y energía (LabIEC, 2020; Carenzo, Juárez y Becerra et al., 2020).

La sistematización y profundización de estas miradas críticas resulta imprescindible para avanzar en la elaboración de una perspectiva situada acerca de la EC en correspondencia con los contextos y especificidades económicas, políticas, socioculturales y epistémicas del Sur Global. Pero también, más allá de atender a éstas particularidades, consideramos la pertinencia de este enfoque para dar cuenta de los efectos derivados de la velocidad y pervasividad con la cual la noción se despliega a escala planetaria, tales como, la despolitización de la sustentabilidad (Valenzuela y Bóhm, 2017) o la invisibilización de actores subordinados como las/os recicladoras/es de base (Gutberlet y Carenzo, 2020; Barford y Ahmad, 2021).

Partiendo de este enfoque abordamos el uso práctico de esta narrativa en el contexto de nuestro país identificando, reconstruyendo y analizando ejemplos paradigmáticos que dan cuenta del alcance y orientación dominante de esta perspectiva. En términos metodológicos, este artículo se basa en análisis de documentación secundaria desde la cual seleccionamos y reconstruimos casos que configuran los alcances y límites del uso práctico de la narrativa de la EC así como sus principales efectos.

En función de esta propuesta, el esquema de este artículo se organiza en tres partes. En la primera parte caracterizamos nuestro abordaje conceptual y metodológico. La segunda presenta los resultados y discusión que derivan del análisis de base empírica sobre dos narrativas dominantes de la EC elaboradas desde medios de comunicación acreditados. Finalmente, la tercera focaliza en algunas conclusiones preliminares y brinda algunas orientaciones acerca de la necesaria continuidad que presenta la línea de indagación que estamos comenzando a elaborar con este artículo.

Aproximación teórico-metodológica: la EC como narrativa de cambio

Desplazado de perspectivas normativas, interesadas mayormente en caracterizar y/o prefigurar condiciones para su implementación, nuestro enfoque propone abordar la EC en términos de una narrativa (Blomsma & Brennan, 2017). En este sentido, más que el análisis en abstracto de los discursos y categorías de la EC, nos interesa indagarlas desde su uso práctico en contextos situados, esto es, en la forma en la que se traman en prácticas, sentidos, valoraciones, procedimientos, así como objetos, artefactos e infraestructuras materiales (Carenzo, Juárez y Becerra, 2022).

Partiendo de este enfoque, abordamos la puesta en acto de esta narrativa en el contexto de nuestro país identificando, reconstruyendo y analizando ejemplos paradigmáticos que dan cuenta del alcance y orientación dominante de esta perspectiva. En términos metodológicos, el artículo se basa en el análisis de documentación secundaria desde la cual seleccionamos y reconstruimos dos casos que configuran los alcances y límites del uso práctico de la narrativa de la EC así como sus principales efectos performativos.

Cabe aclarar que, para el ejercicio propuesto, circunscribimos la EC a la narrativa vinculada a los residuos, asumiendo que el concepto es extensivo a otras asociaciones

de sentidos enunciadas en el planteo del artículo. La decisión se basa además en el interés que para nosotros tiene problematizar distintos aspectos de la gestión de residuos, en particular en relación con el rol dado a los recuperadores de base en estos sistemas. La pregunta central que buscamos responder puede formularse del siguiente modo: ¿Qué narrativa/s dominantes en torno a la EC circula/n socialmente? Y de modo complementario, ¿en qué espacios de prácticas se referencian?, ¿qué protagonismos pueden identificarse en torno a la EC? Para aproximar respuestas en los sentidos propuestos, seleccionamos dos tipos de discursos, uno proveniente de los medios masivos de comunicación -la prensa y su versión digital- y otro relacionado a la comunicación institucional de un actor económico organizado -la industria recicladora de plásticos- a través de su boletín institucional¹.

En el primer caso, el interés por los medios de comunicación recupera una amplia trayectoria de investigación en las ciencias sociales por el protagonismo que asumen los discursos periodísticos al “proveer a la sociedad de una manera de conocer al mundo, de una producción de lo típico y lo verosímil” y porque además “posibilitan una circulación interdiscursiva de los temas más eficaces producidos en otros campos discursivos” (Demarchi, 2020: 139). Representan un espacio pertinente para estudiar la efectividad histórica de determinadas concepciones de mundo, definiendo lo que es socialmente “valorado o rechazado, lo que tiene sentido y lo que no lo tiene, lo cuestionable y lo imposible de ser siquiera pensado” (Demarchi, 2020: 134). Una caracterización de la EC, en clave de narrativa vinculada al cambio social que se configura, puede brindarnos elementos sobre el modo en que es razonada y presentada públicamente a través de los discursos periodísticos.

Con esta impronta y para dar cuenta de lo que acontece en la provincia de Córdoba identificamos un corpus de notas periodísticas, de distintos géneros, referidas a la EC de los residuos. Las piezas pertenecen al diario “La Voz del Interior”² de la ciudad de Córdoba pero que se anuncia extendido a todo el ámbito provincial. Analizamos los artículos reunidos en el libro *El círculo verde. Quienes mueven la economía circular en Córdoba*, (Garbovetzky, 2022) que condensa un conjunto de notas periodísticas desde el recorte temático que aquí interesa. De manera complementaria y luego de un rastreo en el portal web, se seleccionaron notas aparecidas recientemente, también con eje en la EC de los residuos. El interés por reconstruir la narrativa de la EC cordobesa, tanto a nivel de la ciudad como de la provincia, responde a un criterio de actualidad: además

¹ En este artículo ponderamos para el análisis ejemplos de las narrativas dominantes sobre la EC, es decir aquellas que explícitamente buscan intervenir en la definición de sus alcances y límites, y a partir de allí, construir agenda en torno a esta temática. En este sentido, no incorporamos aún, otras narrativas donde la referencia a la EC resulta más tangencial y/o se encuentra subordinada a otras temáticas que son priorizadas en la práctica (como la inclusión social, la sustentabilidad ambiental, o la gobernanza, siempre en relación con la gestión de residuos). De este modo queda para un próximo artículo reconstruir también estas referencias y analizar el modo en el cual impugnan, resisten, reproducen y/o profundizan las definiciones y lineamientos elaborados desde las narrativas dominantes.

² Se trata de una empresa periodística nacida a principios del siglo XX que adoptó este nombre porque “quiso ser la voz que habría de hablarle a los argentinos desde la ciudad de Córdoba”, corazón geográfico de la República. El diario nació el 15 de marzo de 1904, actualmente se realiza en formato papel y digital.

de ser el segundo distrito de mayor densidad poblacional del país, tendrá en la agenda electoral del año 2023 la definición de su gobernador/a, de la cual no pueden participar los dos líderes políticos más relevantes de los últimos años, Juan Schiaretti (actual gobernador) y José Manuel de la Sota (fallecido). En este marco, el actual intendente de la ciudad de Córdoba, Martín Llaryora fue proclamado pre-candidato por la alianza "Hacemos por Córdoba", varias de las políticas públicas -entre ellas, la Economía Circular como "marca de gestión"- son y serán proyectadas al ámbito provincial desde la capital cordobesa, en una tendencia del gobierno actual de mostrarse como una fuerza electoral con aspiraciones políticas de alcance nacional.

En el segundo caso, el Boletín de la Cámara Argentina de la Industria Recicladora de Plásticos (CAIRPLAS) nos permite rastrear la trayectoria inicial de esta narrativa estándar, a partir de espejar(se) en su desarrollo en países industrializados (principalmente de la Unión Europea), así como también recuperar el modo en el cual los actores locales van reconfigurando sus posicionamientos respecto de aquellas orientaciones "disruptivas" de este nuevo paradigma en relación a abandonar el modelo lineal que ha orientado el desarrollo económico desde la revolución industrial en adelante. En este sentido, analizamos la serie de boletines institucionales producida mensualmente entre Mayo de 2013 (Nro 1) a Abril de 2018 (Nro 60) a partir del cual el boletín deja su nombre original y pasa a denominarse "Reciclado y Economía Circular"³. Este análisis nos permite dar cuenta del carácter pervasivo de la concepción estándar de EC, presentada como universal, susceptible de ser replicada a nivel global, sin consideración de las especificidades económicas, sociales y culturales que presentan los territorios y sus poblaciones.

Resultados y discusión

El análisis que sigue busca responder a dos interrogantes básicos. En los apartados: *La economía circular con ojos tecno-productivos y Córdoba, corazón (político) de la economía circular* indagamos acerca de los espacios de práctica social que se identifican, definen y/o priorizan a nivel de las narrativas dominantes sobre la EC en nuestro país. Luego, en forma complementaria, los apartados: *En el espejo europeo* y *Los actores de la EC a la cordobesa* analizan aquellos actores que resultan más representados, también en los roles, escalas y alcances que se les asigna, así como la trama de relaciones en las que intervienen.

El campo de la EC como espacios de práctica

Así, siguiendo una orientación básica de la sociología bourdieusiana apuntamos a reconstruir la EC en tanto campo, es decir, como espacio social de acción e influencia

³ Nuestro análisis para este artículo se detiene en este número (60) porque queríamos recuperar justamente aquella etapa de elaboración inicial de esta narrativa por parte de actores corporativos. Entendemos que el cambio de denominación indica ya una estabilización de la misma, quedando entonces pendiente para ser abordada en futuros trabajos que complementen el presente.

donde se inscriben los procesos y relaciones que darían sustento a la transición a la EC. En este sentido, resulta esperable que a nivel de los medios analizados aquellos ámbitos donde se produce esta narrativa estén sobrerrepresentados (la gestión política en “La Voz del Interior” y la producción industrial en “CAIRPLAS”). No obstante, aquello que resulta revelador, no es sólo el modo en el cuál se definen metas, roles y misiones para éstos ámbitos y actores, sino el tipo de relaciones que se prefiguran entre estos y otros espacios, así como también, cuáles aparecen subrepresentados o directamente invisibilizados en estas narrativas.

La economía circular con ojos tecno-productivos

La narrativa que construye el boletín CAIRPLAS el campo de la EC se delimita en función de cuatro espacios de prácticas claves y estrechamente interrelacionados, a saber, el de la producción industrial, la innovación tecnológica, el desarrollo normativo y el mercantil.

En tanto medio institucional de la cámara que agrupa al sector de la industria recicladora plástica, resulta previsible la centralidad que adquiere la producción fabril como *locus* de la EC a nivel local. Así, el reciclaje industrial de polímeros plásticos está llamado a constituirse en el “eslabón imprescindible” de la EC (Bo. 60-2018, Editorial), en virtud de su capacidad técnica para producir “nuevas fuentes de materias primas secundarias” que dinamizan el potencial de la EC para constituirse en un nuevo paradigma económico-productivo (Bo. 31-2015, Nota).

En función de la conceptualización del “residuo” como “error de diseño” promovida desde la EC (Boletín 51, Julio 2017, Frase), la innovación tecnológica de nuevos materiales y procesos es presentada entonces como la llave que permitiría corregir esta falla y desde allí garantizar el protagonismo de esta industria. Así, los nuevos desarrollos en ingeniería industrial y el ecodiseño permitirían tanto ampliar el rango de materiales que efectivamente pueden reciclarse, incluyendo el esquivo grupo de los polímeros termoestables (Bo. 24-2015, Nota), así como optimizar la eficiencia en el tratamiento de materiales usualmente reciclados como el PET (Bo. 25-2015, Nota). Esta dinámica virtuosa opera en función del “modelo de innovación traccionado por la demanda” (Godin y Lane, 2013), en torno al cual la búsqueda de competitividad de la industria recicladora sería el motor de las innovaciones desarrolladas desde las instituciones de Ciencia y Tecnología (Boletín 44, Diciembre 2016, Nota).

En forma relacionada otro espacio de prácticas destacado se configura en torno a la elaboración de un marco normativo *ad hoc* para instrumentar la transición a la EC. Aquí las acciones comprometidas se orientan a remover restricciones a la utilización de “materias primas secundarias”, incorporar incentivos fiscales para la industria recicladora y establecer contenidos mínimos, metas e indicadores para avanzar en la transición hacia la EC (Bo. 31-2015, Nota; Bo. 32-2015 Nota). Esta acción sobre las regulaciones permitiría corregir asimetrías existentes entre la industria de materias primas y la recicladora, ya que la primera operaría en condiciones fiscales y normativas más ventajosas que la segunda (Bo. 36-2016. Nota). De hecho, como contraejemplo que

“perjudica la economía circular” destaca una nota que sale de la línea del boletín por su tono marcadamente confrontativo (Bo. 56-2017, Nota). La pieza afirma que, contrariamente a lo que sostenía su fundamentación, la medida de prohibición en CABA del uso de bolsas tipo camiseta en los comercios, generó un impacto negativo no sólo en términos económicos (puestos de trabajo en la industria fabricante) sino en los índices de reciclado. Sin mayores precisiones se argumenta que la medida entorpece los hábitos de separación en origen de la población que reutilizaba estas bolsas como contenedores, e incluso cierra estigmatizando a los “recolectores urbanos” señalando que éstos deben “volver a abrir las bolsas negras en la vía pública” al encontrar dispuesto todo junto nuevamente.

Finalmente, el mercado encarna el último espacio de práctica que configura el campo de la EC, a partir del desarrollo de nuevos modelos de negocio afines con el nuevo paradigma. Este último posibilita el “redescubrimiento” del reciclaje en los países industrializados al organizar nuevas cadenas de valor en torno a materias primas secundarias (Bo. 31-2015, Editorial; Bo. 43-2016). En esta clave, contrariamente a lo que señala el sentido común, la consecución de metas ambientales tales como la “reducción en la dependencia de recursos naturales y energía”, representa un “oportunidad para generar prosperidad” vía el incremento del “crecimiento y la rentabilidad” (Bo. 48-2017, Frase), dando lugar a “negocios competitivos” que al mismo tiempo puedan “regenerar nuestro mundo” (Bo. 46-2017, Frase).

Ahora bien, una narrativa destaca y pone de relieve espacios de prácticas y acciones, pero al mismo tiempo, también puede opacar y/o invisibilizar otras. Específicamente en este caso, ésto ocurre con dos espacios aunque con distinta magnitud. En primer lugar, la gestión política se referencia frecuentemente a través de la mención de la participación de la cámara en eventos tales como encuentros, mesas redondas o jornadas impulsadas tanto desde agencias provinciales como municipales. Aquí la referencia a la EC aparece siempre en forma tangencial (p.e. Bo. 60-2018, Editorial; Bo. 58-2017, Editorial), cuyo tratamiento siempre valora tanto el espacio como la invitación a participar, pero cuidando de no comprometer posicionamientos ni perspectivas acerca de las políticas implementadas y/o proyectadas (Bo. 52-2017, Editorial). De hecho, el tratamiento es de tipo descriptivo a través de menciones en las editoriales pero sin el acompañamiento de notas que profundicen la información, como sí ocurre con los otros espacios analizados previamente. En segundo lugar, el mundo del trabajo en tanto espacio social de prácticas aparece aún más desdibujado. Las escasas menciones están siempre expresadas en potencial, referenciando el impacto positivo que podría tener la EC, aunque sin mayor vinculación a datos, indicadores o procesos concretos (Bo. 48-2017, Frase; Bo. 57-2018, Nota). Algo similar ocurre en relación con labores específicas de recuperación y clasificación de residuos, cuya escasa mención focaliza en afirmaciones generales respecto de la importancia de incrementar su eficiencia, sin dar mayores precisiones o abrir a su problematización dentro del modelo de EC (Bo. 56-2017, Nota; Bo. 58-2018, Editorial).

Córdoba, corazón (político) de la economía circular

En las cuestiones básicas esta narrativa presenta continuidad con la anterior, en tanto propone una relación virtuosa entre sector productivo e innovación tecnológica encarnada en *modelos de negocios circulares* que suponen un diferencial en términos de competitividad, así se referencia: “las empresas capitalizan con buena reputación su forma de trabajo sustentable” (Garbovetzky, 2022: 32). El único matiz en este punto es que además de grandes industrias y PyMES, esta narrativa hace lugar a emprendimientos y emprendedores que pueden constituirse como motor de esta transición, en virtud que se les atribuye amplia plasticidad y dinamismo para encarar contextos de cambio. Por ejemplo, durante la Segunda Cumbre Mundial de la EC realizada en la ciudad de Córdoba, se instaló una “feria de emprendedores”, con el objetivo de que puedan conectar con los más de “800 líderes” presentes en el evento y constituirse en “proveedores circulares de productos y servicios” (Nota Periodística, 15/06/22). En otra referencia, el intendente de Córdoba, hoy precandidato a gobernador destaca que “a los emprendedores con compromiso ambiental necesitamos potenciarlos, porque trabajan en un mercado incipiente”, es por ello que desde el municipio implementan la compra de productos de la EC “para darles escala y para que se empiecen a mostrar”. (Garbovetzky, 2022: 30)

No obstante las diferencias no terminan allí. Si la narrativa corporativa empresarial apenas reflejaba el espacio de la política, todo lo contrario ocurre con aquella configurada en torno a las notas de periódico “La Voz del Interior”. Partiendo de un fuerte anclaje en la capital provincial, aquí la EC se moviliza en términos de “*marca de gestión*” por parte del estado municipal y con pretensiones de extenderse al ámbito provincial. La acción del ejecutivo se propone entonces como un factor clave para “acelerar la transición a la EC” mediante la “creación de instituciones” (Garbovetzky, 2022:11) y el fomento de acciones para que empresas, industrias, pymes y emprendedores se potencien en el marco de un “mercado incipiente” (Garbovetzky, 2022: 30). Pero no queda ahí, porque aún sin nombrarlo, alude con claridad a aquel recurso escaso en cualquier proceso de transformación social significativo: la voluntad política. Es más, no resulta aventurado señalar que en su conjunto las notas operan una escenificación de la misma, tal como se encarga de subrayar el vicegobernador Manuel Calvo en ocasión de visitar una planta que fabrica “pisos sustentables” a partir de la recuperación de vidrio de botellas y frascos: “La economía circular es el nuevo modelo del desarrollo sostenible” (Nota periodística, 15/08/22), nada más ni nada menos. En esta línea, el estado provincial, y fundamentalmente del municipio de la ciudad de Córdoba, asumen deliberadamente el discurso de la EC para reconfigurar sus roles dispositivos y organigramas, en función de alinear en la transición a todo el sector productivo local. Como señala el intendente Llaryora a un funcionario de su gestión “Tenemos que repensar todo el organigrama, esto no es sólo protección animal⁴, es otra cosa”, es “poner en marcha un entorno de instituciones con foco en lo

⁴ La alusión corresponde al Instituto de Protección Ambiental y Animal (IPA) nace con la necesidad que cuenta la ciudad para brindarle respuestas de manera eficiente, ágil y tecnológica con el propósito de mejorar y preservar la calidad ambiental de la ciudad de Córdoba, sustentando sus pilares en los

ambiental y con la perspectiva del impulso de la EC" (Garbovetzky, 2022: 11). Su programa apunta al fomento de un entorno institucional que acompañe la transición de empresas e industrias a prácticas amigables con el ambiente, a la vez que se impulsan acciones para erradicar los basurales a cielo abierto, promover la separación en origen (domiciliaria, comercial e industrial) y la creación de "empleos verdes". Incluso, proponen medidas bastante audaces como la intervención estatal en el mercado de los materiales reciclables para garantizar que puedan retornar al sector productivo como materias primas secundarias. Por ejemplo, el municipio implementó las "ecosubastas" o "subastas públicas", actuando de intermediario entre organizaciones de recicladoras/es y las empresas recicladoras, fijando precios de referencia y luego asignando los lotes a aquellos privados que hicieron la mejor oferta. Según un estudio de la Universidad Nacional de Córdoba, desde que se crearon las "ecosubastas", los precios de los materiales reciclables comercializados por las cooperativas se incrementaron notablemente, logrando, en algunos casos, un aumento del 134% como en el caso del aluminio (Huespe, 2022)⁵.

Otro aspecto diferencial que aporta esta narrativa en relación a la anterior se vincula con la información y el conocimiento como espacio de práctica, que incluye su elaboración pero por sobre todo su transferencia y apropiación. La transición al paradigma circular requiere de nuevos roles y experticias, lo cual abre la posibilidad a nuevos perfiles de egresados en "carreras afines al ambiente" para desempeñarse en el ámbito de pymes e industrias o bien como "consultores circulares" encargados de la realización de diagnósticos y de planes de acción circulares. En cuanto a los insumos comunicacionales, ideas tales como "sellos" y "certificaciones" que utilizan el vocablo circular "Zero residuos", "Certificados de Empresas Circulares", "Directorio de Empresas Circulares", pues hay que "ser y parecer sustentables" "en un contexto en el que los consumidores son más exigentes con los impactos y las externalidades negativas que se conocen sobre los productos que consumen" (Garbovetzky, 2022:32). Las acciones de sensibilización y capacitación también requieren la movilización de estas experticias. Por una parte, para operar en la promoción ambiental vinculada a experiencias de separación en origen y la recolección domiciliaria, junto con organizaciones intermedias (vecinales, centros deportivos, culturales, asociaciones civiles). Por otra parte, para desarrollar una educación específica, tanto en ámbitos formales como secundarias y universidades, como también en el denominado informal, a través de "cursos de alfabetización y capacitación" que incluso los "ex carreros aprovechan" (hoy "recuperadores urbanos").

ODS2030. El Instituto surge para establecer una estructura, que sea sistematizada, ágil, moderna y transparente, integrado por un equipo altamente capacitado que cuente con atribuciones específicas y ejecutivas para encarar la temática ambiental con recursos humanos y económicos apropiados. Disponible en: <https://ambiente.cordoba.gob.ar/ipa/>

⁵Disponible en: <https://unciencia.unc.edu.ar/economia/economia-circular-la-cantidad-de-materiales-reciclables-en-cordoba-se-triplico-durante-la-ultima-decada/>

Actores en la Economía Circular

En forma complementaria a la reconstrucción del campo de la EC a nivel de sus narrativas más conspicuas, en este apartado focalizamos en los actores sociales concretos que resultan más representados, también en los roles, escalas y alcances que se les asigna, así como la trama de relaciones en las que intervienen. De las notas analizadas en ambos medios, se identifican en principio seis grupos de actores vinculados a la transición a la EC (consultores y expertos; funcionarios públicos y representantes políticos; científicos, tecnólogos y/o educadores; empresarios; emprendedores; recicladoras/es de base), aunque no todos están efectivamente representados. Tampoco se les asignan idénticos roles, escalas y alcances respecto de su accionar. En relación al primer punto, nuestro análisis diferencia quienes se perfilan como orientadores/planificadores/diseñadores, implementadores y/o adoptantes de la EC de acuerdo al mayor o menor nivel de protagonismo en los cambios vinculados a la transición. En forma complementaria, el segundo punto diferencia la escala de su accionar (internacional, nacional, provincial, municipal). Finalmente, el tercer punto refiere al alcance de estas acciones, aludiendo al carácter puntual o sistémico de las mismas.

En el espejo europeo

En continuidad con la caracterización del campo de la EC, la narrativa que construye el Boletín CAIRPLAS presenta como actores destacados a empresarios de grandes corporaciones, a los que se agregan expertos y consultores que lideran *think-tanks* de renombre en el campo de la EC. En todos los casos se trata de actores de nivel internacional, cuyas acciones buscan incidir a nivel sistémico configurando orientaciones para operar la transición a escala global.

En la sección “Frasas” se destacan y ponderan estos lineamientos a través de las voces de consultores y expertos acreditados en el campo como Ellen MacArthur, presidenta de la fundación homónima (EMF) de amplia incidencia en el contexto europeo y global (Bo. 48-2017; Bo. 61-2018), o Tim Brown, presidente de IDEO, consultora especializada en “diseño y planificación circular” (Bo. 46-2017). También incorporan pensamientos de CEOs de corporaciones globales reconocidas, como Emmanuel Faber de Danone (Bo. 55-2017) o Jeffrey Hogue de C&A (Bo. 60-2018). Las frases destacadas caracterizan y ponderan aspectos programáticos de la EC (relación crecimiento económico y sustentabilidad, simetría entre ciclo biológico y técnico, potencial para desarrollar negocios, etc.). Nuestro interés en ellas no sólo radica en su contenido, sino también en aquello a lo que remiten: voces privilegiadas o figuras que encarnan los argumentos más extendidos de la narrativa de la EC. Respecto de la transición a la EC la Unión Europea es el espejo en donde mirarnos y estos actores representan el ejemplo a seguir. Tal como enfatiza José Luis Piccone, Director Ejecutivo de CAIRPLAS en la editorial del Boletín 34 (Febrero 2016) al referirse a la presentación en el Foro de Davos de “The New Plastics Economy”, una estrategia promovida desde la la EMF y adoptada por el Comisariado Europeo, que busca establecer “nuevas formas

de hacer negocios asegurando que los plásticos nunca lleguen a ser basura”, afirma sin más preámbulos “Debemos lograrlo en nuestro país”.

Este cuadro se completa con una gran cantidad de notas destinadas a caracterizar el desarrollo de nuevos procesos tecno-productivos de empresas europeas que se adecuan y/o aprovechan las nuevas oportunidades que abre la transición a la EC. En este caso se trata siempre de referencias puntuales vinculadas principalmente a los aspectos ingenieriles y/o económicos. En algunos casos destacan innovaciones técnicas que permiten trabajar objetos y/o materiales que antes no se reciclaban, como los casos de EKOREC que recuperan la poliamida de redes de pesca comercial para la fabricación de textiles (Bo. 33-2016). En otros refieren a empresas de gestión de residuos que adecuan su modelo de negocios para alinearse a las normativas europeas sobre EC, como el caso de la española ECOEMBES (Bo. 35-2016). Sin embargo, entre todas ellas destaca el seguimiento dado a EREMA, una firma de origen austríaco especializada en la fabricación y comercialización de procesos y maquinaria para la industria recicladora. Boletín de por medio se incluye una nota referida a innovaciones tecnológicas desarrolladas por esta firma orientadas a ampliar la eficiencia y/o los tipos de materiales susceptibles de ser reciclados (Bo. 32-2015; 35-2016; 46-2017, entre otros). La empresa figura entre los auspiciantes más conspicuos de este medio, siendo que a partir del Bo. 50-2017 incorporó un sugerente slogan en su publicidad: “we drive the circular economy” (nosotros impulsamos la economía circular).

Incluso las escasas referencias locales que incorpora el boletín presentan continuidad con esta línea que busca reflejarse en la experiencia internacional, particularmente europea. Así, por ejemplo, la única figura local que se recupera en calidad de especialista en EC es el Dr. Atilio Savino, presidente de la Fundación ARS - Asociación para el Estudio de Residuos Sólidos, punto focal en nuestro país de la poderosa organización internacional ISWA - International Solid Waste Association, quienes expresan la visión dominante sobre EC que describimos previamente (Bo. 58-2017, Frase). Luego, como evento destacado a nivel local el editorial del Bo. 56-2017 hace una referencia destacada a la presentación en la Cámara de Diputados de la Nación del “Programa de la Fundación Ellen MacArthur para la Economía Circular” a cargo de la representante Ashima Sukhdev que lidera el programa de “Ciudades y Gobiernos” de dicha fundación. En contraste, otras referencias locales (p.e. a intendentes, funcionarios provinciales o nacionales) sólo lo hacen de manera nominal a la “economía circular” sin profundizar en conceptos, políticas públicas y/o indicadores de ningún tipo.

Otros actores clave a nivel local como científicos y tecnólogos, o bien recicladoras/es de base, no tienen ninguna mención en vinculación con la EC. No obstante, presentan esporádicas referencias en vinculación con otros temas como las innovaciones y/o desarrollos tecnológicos para los primeros, y las capacitaciones (como beneficiarios) para los segundos.

Los actores de la EC a la cordobesa

En contraste con la narrativa del boletín, el caso de “La Voz del Interior” se caracteriza por destacar actores con actuación en el ámbito municipal, provincial y/o nacional, a saber: funcionarios públicos y representantes políticos; científicos y educadores; empresarios y emprendedores, para finalmente llegar a los recicladores/os de base.

“*Quienes mueven la EC en Córdoba*”, resulta una interesante traducción periodística para reconocer a los actores que aparecen mencionados. De las notas analizadas se desprende el protagonismo de cinco tipos de actores: los que provienen del ámbito público, los del ámbito académico, del ámbito empresarial e industrial a gran escala, los recuperadores y los emprendedores.

En relación a los *actores públicos*, las referencias más mencionadas son a quienes están en funciones de gobierno en distintos niveles y áreas. Por ejemplo, intendentes (de ciudades como Córdoba, Camilo Aldao), secretarios de economía y de ambiente. También instituciones que funcionan como “entorno con foco en lo ambiental y con la perspectiva de impulso de la EC” (Garbovetzky, 2022: 11), como por ejemplo en la ciudad de Córdoba el ente BioCórdoba, el Parque de la Biodiversidad, el Instituto de Protección Ambiental y Animal, la Universidad Libre del Ambiente, el ente Córdoba Obras y Servicios, el Centro de Transferencia de Residuos, la Escuela Municipal de EC, el Clúster de EC, el Parque Industrial de la EC. Del resto de la provincia se mencionan “centros verdes”, “enterramientos”, “patrullas ambientales”. En un contexto más extendido, se menciona la Red Iberoamericana de Gobiernos y Ciudades Circulares “de la cual Córdoba es fundadora” (Garbovetzky, 2022: 32). A nivel nacional, los dos ministerios con mayor injerencia en la EC que se mencionan en las notas periodísticas son los de Desarrollo Productivo y de Ambiente y Desarrollo Sustentable. En el primer caso en torno a acciones de “transformación industrial, sostenibilidad productiva y la economía circular en las industrias”; en el segundo caso, a través de acciones de “producción y consumo sustentables” (Garbovetzky, 2022: 16).

En relación a los *actores académicos*, las referencias que aparecen se vinculan a instituciones de educación superior públicas y privadas de la provincia⁶. Se mencionan así mismo, las fuentes de las cuales se ha nutrido el equipo de gestión de Llaryora para encarar la idea de la EC como “marca de gestión”, aparecen así referencias a la economía, la política y su vinculación con el mercado⁷, y la sociología vinculada al desarrollo económico.

⁶ Particularmente en el libro se mencionan trabajos del Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba y de la Universidad Siglo XXI (Licenciatura en Gestión Ambiental).

⁷ En el artículo “Los primeros giros de la economía circular en Córdoba”, se menciona lo que lee el intendente de Córdoba, hoy precandidato a gobernador. Una de las referencias es a la politóloga Mariana Mazzucato que es parte del Grupo Asesor del Consejo Económico y Social. En el sitio web del Consejo se describe a la politóloga como una “destacada economista ítalo-estadounidense, profesora en la Economía de Innovación y Valor Público y directora del Instituto para Innovación y Propósito Público

En relación a los *actores del ámbito empresarial e industrial a gran escala*, se corporizan en las notas a través de términos como “los clientes de la EC”, “consultores”, “emprendimientos”, “empresas”, “la industria del reciclado”, “empresas internacionales exportadoras que normalmente terminan fijando los precios de mercado de las materias primas” (Garbovetzky, 2022: 25), “Tetra Pak”, “FreyPlast”, “Mazzacani”, “empresas locales que trabajan a partir de la recuperación de residuos”, “grandes acopiadores”, “Geocycle”, “grandes generadores”, “cámaras empresariales”, “pymes industriales”, así como fundaciones que financian proyectos ambientales a nivel de las ciudades.

Si hablamos de *emprendedores*, aquí aparecen retratadas historias de personas o emprendimientos familiares y/o de amigos que se asocian en el marco de iniciativas que buscan sostenerse en el mercado (“ser competitivos”), a la vez que ponen de relieve el cuidado ambiental como valor. Por ejemplo “Ecovalor” que tritura neumáticos fuera de uso como insumo para otros materiales o “Cabono”, un emprendimiento que transforma heces animales en fertilizante natural. Aquí los actores son presentados por sus titulaciones (si las poseen) o directamente como “emprendedores”.

Finalmente, completan el cuadro de actores de la EC, los *recicladores de base* que aparecen considerados como “actores clave” del reciclado, quienes “históricamente son los primeros en implementar modelos de circularidad para la gestión de residuos sólidos urbanos”. En las notas que los retratan con más detenimiento, las referencias son al uso del carro con caballo y a las historias de vida de superación vinculadas a políticas públicas que explícitamente buscan la inclusión social. A partir de la implementación de acciones por parte del Estado y de las cuales participan los recuperadores, se plantea un “cambio de paradigma” propuesto por la EC, en el que “los residuos son un recurso y los recuperadores resultan actores clave”. Se los describe como “el eslabón más desprotegido en muchos sentidos: económicamente, en condiciones de higiene y seguridad, en igualdad de trato comercial” (Garbovetzky, 2022: 119). “Ligados a los residuos hasta en sus sueños y proyectan un futuro en el que corren detrás del camión, como recolectores”. “No quieren que sus hijos repitan sus caminos”.

A modo de cierre. Los efectos de la EC estándar y la necesidad de una perspectiva situada

Algunas reflexiones surgidas del análisis que planteamos evidencian la necesidad de profundizar en los modos de apropiación local de la conceptualización dominante y estándar de la EC elaborada en el contexto de países industrializados. Esta

en University College London y el RM Phillips Chair en Economía de Innovación en la Universidad de Sussex. En 2013, The New Republic la consideró una de “los tres pensadores más importantes sobre innovación”. Plantea la innovación estatal y la vinculación entre el Estado y el Mercado de un modo productivo y adecuado y entiende que el capitalismo se puede orientar hacia un futuro innovador, sostenible e inclusivo. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/consejo/asesores-internacionales/mariana-mazzucato>

indagación resulta pertinente en función de la velocidad y pervasividad con la que la noción se despliega a escala planetaria, y los modos en que se va cristalizando en gobiernos y empresas, industrias y emprendedores que ven en la recuperación de residuos una posibilidad para avanzar localmente en esta transición hacia un modelo de desarrollo que cumpla con la difícil tarea de reconciliar la consecución de objetivos de sustentabilidad ambiental y crecimiento económico. A partir de los casos analizados, podemos sintetizar que los principales significados que se ponen de manifiesto en torno a la EC destacan la vinculación con la competitividad, la ingeniería, los avances tecnológicos, el mercado y sus lógicas, y la generación de conocimiento en una perspectiva lineal y acumulativa. Estos sentidos se concretan en prácticas específicas que son destacadas en las narrativas analizadas en términos de diversos emprendimientos, los liderazgos que se conciben necesarios, las construcciones políticas en espacios institucionalizados y los empleos verdes en base a conocimientos calificados.

Es decir, las narrativas analizadas no solamente son “discursos acerca de”, sino que definen y delimitan espacios de prácticas y actores vinculados a ellos, prefigurando de este modo pertinencias y legitimidades para intervenir en él. En tal sentido, atender a la temporalidad de este proceso de apropiación/reproducción de la perspectiva a nivel local no resulta un ejercicio fútil en tanto, la propia posibilidad de constituirse como voceros acreditados públicamente que replican, amplifican y/o reelaboran estas narrativas, supone posicionarse como actores con capacidad de intervenir y operar en las prácticas de inclusión/exclusión, legitimación/deslegitimación que juegan en cualquier proceso de producción de un nuevo campo.

En este sentido, el ejercicio que realizamos nos permitió evidenciar no sólo aquello que estas narrativas recuperan y promueven, sino también qué es lo que dejan afuera o invisibilizan, e incluso más, de qué modo esto se opera, ya que es perfectamente factible incluir ciertos actores o prácticas pero a costa de cristalizarlas o reducirlas. En particular nos referimos por ejemplo a cooperativas, asociaciones, emprendimientos realizados por recicladores de base (organizados y no), que a nuestro entender, realizan aportes claves para una transición a la EC en el campo de la gestión de residuos, y que sin embargo, no son suficientemente reconocidos. Así, son responsables de la recuperación y clasificación de materiales reciclables de la cual dependen todas las cadenas de valor en las que participa la industria recicladora. Al mismo tiempo, han desarrollado un repertorio de conocimientos tecnocognitivos especializados en materia de logística, sensibilización e incluso transformación de materiales recuperados que ha permitido fortalecer y ampliar el campo del reciclaje a nivel local. Sin embargo, en las narrativas analizadas, estas contribuciones en términos de una EC de los residuos no aparecen reconocidas, o bien resultan cristalizadas en labores rutinarias y de poca calificación. De este modo, La EC entonces queda reservada a actores que cuentan con capitales económicos, técnicos y políticos, que se asume, las/os recicladoras/es de base carecen, como por ejemplo la capacidad para desarrollar innovaciones tecnológicas para el tratamiento de los materiales descartados.

A partir de este análisis inicial abrimos una serie de interrogantes que derivan de esta primera modulación del ejercicio: ¿Qué circularidad se juega allí? ¿Cómo es concebida y vivida la economía? ¿Qué narrativas se presentan? ¿Quiénes son los actores de referencia? ¿Cuáles son desde allí las ideas en torno a las tecnologías, las capacitaciones, las experticias? ¿Tienen estas narrativas alternas, posibilidades de aparecer e incidir en los procesos de toma de decisiones? Estas formulaciones orientan entonces una línea de indagación más amplia abriendo el diálogo con distintos saberes y campos de conocimiento, quizás de un modo más lento que la EC estándar y sus efectos. Pues en esos cruces hay mucho de política, políticas, experiencias, saberes y apropiaciones que configuran narrativas en apariencia más desordenadas, en apariencia esporádicas, que disputan estos sentidos dominantes y proponen modos situados de hacer y pensar la EC como campo en construcción.

Bibliografía

- Alnajem, M., Mostafa, M., & ElMelegy, A. (2021). Mapping the first decade of circular economy research: A bibliometric network analysis. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 38(1), 29-50. ISSN: 2168-1023.
- Barford, A., & Ahmad, S. (2021). A call for a socially restorative circular economy: waste pickers in the recycled plastics supply chain. *Circular Economy and Sustainability*, 1(2), 761-782. Recuperado de: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s43615-021-00056-7.pdf>
- Becerra, L., Carezo, S. & Juarez, P. (2020). When circular economy meets inclusive development. Insights from urban recycling and rural water access in Argentina. *Sustainability*, 12(23), 9809. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/su12239809>
- Blomsma, F. & Brennan, G. (2017). The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity. *Journal of Industrial Ecology*, 21 (3): 603-614. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/jiec.12603>
- Carezo, S., Juarez, P. & Becerra, L. (2022). Is there room for a circular economy “from below”? Reflections on privatisation and commoning of circular waste loops in Argentina. *Local Environment*, 1-17. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13549839.2022.2048258>
- Demarchi, P. (2020) El devenir de las concepciones sobre el orden urbano y las emergencias sociales. Un análisis de la prensa riocuartense desde los climas de época. En: C. Kenbel, P. Demarchi y S. Galimberti (comp.), *Iconos de la rurbanidad. Actores, prensa, tecnología y políticas de reordenamiento urbano en tiempos modernos (pp. 128-225)*. Río Cuarto: UNIRIO Editora.
- Ellen Macarthur Foundation: Report. (2013). Towards the Circular Economy. Recuperado de <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/circular-economy/the-circular-model-an-overview>.
- Garbovetzky, A. (2022). *El círculo verde. Quiénes mueven la Economía Circular en Córdoba*. Córdoba: La voz del Interior.
- Godin, B., Lane, J. (2013). “Pushes and Pulls”: The Hi(story) of the Demand Pull Model of Innovation. *Project on the Intellectual History of Innovation Working Paper* (13). Quebec: CSIIIC. Recuperado de: <http://www.csiic.ca/PDF/LexiconPaperNo20.pdf>.
- Gutberlet, J. & Carezo, S. (2020). Waste Pickers at the Heart of the Circular Economy: A Perspective of Inclusive Recycling from the Global South. *Worldwide Waste: Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1): 6, 1-14. Recuperado de: <https://doi.org/10.5334/wwwj.50>
- LabIEC (2020). Hacia una Economía Circular “desde abajo”, pluripistémica y colaborativa. *Laboratorio Abierto de Innovación y Economía Circular*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes. Recuperado de: www.lab-iec.org
- Lehmann, L. (2019). *Economía circular el cambio cultural: de la gestión de residuos a la gestión de recursos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Amerian.
- Mah, A. (2021). Future-proofing capitalism: the paradox of the circular economy for plastics. *Global Environmental Politics*, 21(2), 121-142. Recuperado de: <https://direct.mit.edu/glep/article/21/2/121/97367/Future-Proofing-Capitalism-The-Paradox-of-the>

Mies, A. & Gold, S. (2021). Mapping the social dimension of the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, (321) 128960. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128960>

Muchangos, L. (2021). Mapping the Circular Economy Concept and the Global South. *Circular Economy and Sustainability*, 1-20. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00095-0>

Schröder, P., Lemille, A. & Desmond, P. (2020). Making the circular economy work for human development. *Resources, Conservation and Recycling*, (156), 104686. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104686>

Stahel, W. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595): 435-438. Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/531435a>

Valenzuela, F. & Böhm, S. (2017). Against wasted politics: a critique of the circular economy. *Ephemera: Theory and Politics in Organization*. 17 (1), 23-60. ISSN 2052-1499.

Sobre los autores

Sebastián Careno

sebastian.careno@unq.edu.ar

Doctor en Antropología por la Universidad de Buenos Aires (UBA) e Investigador Independiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). Profesor en el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) y enseña cursos de postgrado en la Maestría en Economía Social de la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), en la Maestría de Cine Documental (Fundación Universidad del Cine) y en el Diploma de Diseño de Tecnologías para el Desarrollo Inclusivo y Sostenible (IESCT-UNQ). Su actual línea de investigación se enfoca desde una perspectiva etnográfica las prácticas de adaptación, diseño y construcción de tecnologías desarrolladas por los recicladores en el área metropolitana de Buenos Aires a través de la cual transforman la "basura" desechada en materiales de diferentes tipos, que luego podrían ser reutilizados y reciclados. De este modo analiza lo que podría llamarse una "Economía Circular desde abajo", esto es, un conjunto de diseños tecnológicos y prácticas de experimentación orientadas a alimentar flujos de reutilización y reciclaje de materiales, que son elaboradas desde cooperativas de trabajadores y organizaciones comunitarias. Estas prácticas son analizadas desde un enfoque socio-técnico que considera los aspectos cognitivos, materiales, epistémicos, políticas involucradas en estos procesos complejos. Cabe señalar que este se ha trabajado desde una perspectiva de colaboración y compromiso con las personas y organizaciones que reúnen a los recicladores, no sólo en términos de acompañar a sus y la construcción de demandas, sino también para generar espacios de reflexión crítica sobre las prácticas y los papeles de todas las personas involucradas, incluidas las que provienen de la campo académico. Esta labor se ha reflejado en la publicación de artículos en prestigiosas revistas nacionales y extranjeras, en capítulos de libros en compilaciones especializadas, así como en la dirección de proyectos de investigación nacionales e internacionales. De manera complementaria,

su acción también ha implicado la capacitación y el asesoramiento técnico a organismos gubernamentales, ONG y empresas privadas sobre temas relacionados con el reciclaje inclusivo y la economía circular.

Claudia Kembel

claudiakenbel@yahoo.com.ar

Dra. en Comunicación Social (Universidad Nacional de Rosario) y Lic. En Ciencias de la Comunicación (Universidad Nacional de Río Cuarto). Investigadora Adjunta del Instituto de Investigaciones Sociales, Territoriales y Educativas (ISTE), unidad de doble dependencia del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y la Universidad Nacional de Río Cuarto. Coordinadora Adjunta del Doctorado en Ciencias Sociales (Facultad de Ciencias Humanas UNRC). Docente del Departamento de Ciencias de la Comunicación (UNRC), y parte del Cuerpo Docente de la Maestría en Comunicación Institucional y la Especialización en Investigación en Ciencias Sociales y Humanas (UNSL). Dirige y co-dirige proyectos de investigación e intervención entre los que se destacan "Tensiones urbanas en una agrocuidad pampeana: Actores, experiencias y política" (SECYT, UNRC), Proyecto IMPACTAR "Estudio interdisciplinario de la economía popular en la provincia de Córdoba: generación de conocimiento y herramientas de intervención orientadas al ámbito público", Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación y Proyecto IMPACTAR "Innovación y Economía Circular para el Desarrollo Inclusivo y Sustentable. Relevamiento de capacidades y problemas desde la perspectiva de las cooperativas de recuperadores para el diseño de políticas productivas", Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación. Integra la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAI) y la Red de Investigación Acción sobre Residuos (RIAR). De sus publicaciones más recientes se destacan "Experiencias dialógicas en investigación social. Narrativas, potencialidades y aprendizajes en la co-construcción de conocimientos y acción" (compiladora y autora de capítulo, 2022, UNIRIO Editora) y "Comunicación y desigualdades sociales: Estrategias comunicacionales para su planteo y discusión en el espacio público" (ALAI, 2022)

Diálogos Productivos

En esta sección se tratan temas de relevancia para el desarrollo productivo apelando a la participación de referentes/as de la temática, mediante entrevistas plasmadas en formato escrito y audiovisual.



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales

Las políticas macroeconómicas y su impacto en el ámbito local y regional. Perspectivas 2023

Enlace a la entrevista (formato audiovisual):

https://drive.google.com/file/d/19cg58e6-rSpC8CViZjh0Gd0jj3FGXEr5/view?usp=share_link

Romina Cabrera

cabrera.romina.andrea@gmail.com

Universidad Nacional de Villa María

TERRITORIOS PRODUCTIVOS. Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo

Nº1, Marzo 2023 (pp. 101-106)

e-ISSN 2953-5123

Villa María: IAPCS, UNVM

<https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar>

Las políticas macroeconómicas y su impacto en el ámbito local y regional. Perspectivas 2023

Resumen

La siguiente entrevista con el economista cordobés Lic. Carlos Seggiaro expone los desafíos que enfrenta Argentina en cuanto a política macroeconómica y su impacto en la ciudad de Villa María y la región en el sector productivo, así como los desafíos de la inserción laboral de los jóvenes profesionales. Hacia el final, el especialista plantea un proceso de cambio de la matriz productiva en el país y los desafíos de adaptación a nuevas oportunidades laborales.

Palabras clave: política macroeconómica; inflación; sistemas productivos locales; inserción laboral

Introducción

La presente entrevista, al Lic. Carlos Seggiaro quien se desempeña como docente de la Universidad Nacional de Villa María, consultor y miembro del directorio del Banco de la Provincia de Córdoba, expone los desafíos que enfrenta la Argentina en cuanto a política macroeconómica y su impacto en la ciudad de Villa María y la región en el sector productivo, así como los desafíos de la inserción laboral de los jóvenes profesionales. En dicho contexto, el entrevistado ha planteado que Argentina tiene un plan económico a tres años en concordancia con lo pactado con el Fondo Monetario Internacional (FMI), con objetivos en términos de política monetaria, política cambiaria, política fiscal, política de ingresos, que incluye también un plan anti-inflacionario; que no tiene entre sus herramientas políticas de shock, pero que implica un plan de ajuste macroeconómico, principalmente orientado a descomprimir la inflación con tasas de interés positivas y a reducir la emisión monetaria, generando un desafío al gobierno argentino para conseguir dinero en el mercado e impactando en el poder adquisitivo de los ciudadanos. El contexto macroeconómico y su impacto en la ciudad de Villa María y la región no es favorable debido a una combinación de distintos factores: por un lado, la sequía, ha impactado en el rendimiento en el sector agropecuario y analizando otros sectores como el lácteo, porcino o ganadero, la demanda del mercado interno se encuentra deprimida y el mercado internacional hostil, dando como resultado una contracción de la demanda con aumento del costo de producción y aumento de la oferta. Finalmente, el especialista plantea un proceso de cambio de la matriz productiva en la Argentina y grandes desafíos de adaptación a nuevas oportunidades laborales. Las incubadoras de empresas se convirtieron en instrumentos utilizados por diversos países para promover el desarrollo, la innovación y competitividad de sus territorios.

Entrevista

Romina Cabrera: En esta oportunidad en el marco de la revista Territorios Productivos, hoy vamos a entrevistar a un docente de la casa: el Licenciado Carlos Seggiaro. En esta primera edición estamos tratando de analizar las políticas macroeconómicas y el impacto que tienen en el ámbito local y regional y cuáles son las perspectivas para el año 2023.

Carlos Seggiaro: Lo primero que hay que plantear, tiene que ver con que hay un debate con respecto a si hay un plan económico o no. Y yo creo que efectivamente existe un plan económico, ese plan económico es el acuerdo con el Fondo Monetario Internacional. Que es un acuerdo a tres años, que de hecho plantea objetivos en términos de política monetaria, política cambiaria, política fiscal, política de ingresos, que incluye también un plan anti-inflacionario sólo que no tiene entre sus herramientas políticas de shock. Y eso es lo que a veces genera ciertas incertidumbres en términos de que exista o no el plan. El plan existe, vuelvo a decir, es un plan a tres años y la verdad que la Argentina hace años, mucho tiempo, que no tenía un plan económico de estas características. Lo que pasa es que se plantea objetivos de manera progresiva. Y

finalmente es el plan que escribieron los acreedores. Que en algún punto, obviamente, quieren cobrar. Y por lo tanto, es un plan de ajuste. Es un plan que está expresando la visión de que las tasas de interés en el sistema financiero tienen que ser positivas frente a la inflación, de que tiene que haber un proceso progresivo de equilibrio de las cuentas fiscales, de que tiene que disminuir progresivamente la emisión, y por lo tanto el gobierno argentino, como ya lo estamos viendo, sale al mercado a buscar plata en lugar de pedírselo al Banco Central.

“El plan existe, vuelvo a decir, es un plan a tres años [...] es el plan que escribieron los acreedores. Que en algún punto, obviamente, quieren cobrar. Y por lo tanto, es un plan de ajuste. ”

Es decir, hay un combo de medidas, que además todas configuran un escenario de una política de ajuste no brutal, también progresiva, que está conduciendo la economía argentina por estos meses, a un escenario de enfriamiento. Y ese punto obviamente se percibe, no es que necesariamente la Argentina vaya a tener en 2023 un escenario recesivo, pero en realidad está claro que es un escenario de enfriamiento de la economía argentina, con una inflación que probablemente se descomprima parcialmente el año que viene, pero que va a seguir siendo altísima, porque en realidad, siempre lo digo medio irónicamente, si la inflación en lugar del ser del 100% como va a ser este año, más o menos, el año que viene se descomprime y pasa a ser del 80%, en realidad estamos discutiendo si estamos en el biosfera o en la estratosfera. De tal manera que, está claro también que es muy poco probable que millones de personas que vienen perdiendo poder adquisitivo desde hace varios años, puedan recuperarlo el año que viene. Y eso hace al complemento de por qué estamos mirando un proceso de enfriamiento de la economía argentina, que se va a trasladar además, con el combo de la fuerte incertidumbre, que siempre tiene un año electoral.

Romina Cabrera: Exacto, con las particularidades del 2023 en elecciones. ¿Y en cuanto al impacto local de estas medidas? Justamente como vos decías, hay un plan en política fiscal, política cambiaria, política monetaria. Y ahora, en términos de los sectores productivos que mueven a la región aquí en Villa María, ¿cómo asumen ese desafío con estas variables?

Carlos Seggiaro: Es un año complicado. Villa María es una ciudad que tiene un movimiento comercial importante que está sufriendo las consecuencias de este proceso. Pero además hay que incluir un componente no económico que es la cuestión de la sequía. Y todos los problemas climáticos que vienen afectando al sector agropecuario. En ese punto estamos viendo una disminución del margen bruto agrícola con más riesgo en términos de rendimientos. Y cuando se mira al sector agropecuario, y se mira con algún nivel de preocupación, la situación del sector agrícola, yo digo, a mí me preocupa sinceramente más, la situación del sector lácteo, del sector porcino, del sector ganadero. Si miramos a Villa María, obviamente la situación del sector lácteo, no deja de ser un tema menor. Si pensamos en una combinación muy preocupante. Porque tenemos un mercado interno que no reacciona, no reacciona por pérdida de

poder adquisitivo de millones de personas; un mercado internacional complicado, porque si miramos el primer semestre de este año en el sector lácteo el mercado interno no daba respuestas pero había un precio internacional de la leche en polvo muy atractivo que de alguna manera ayudaba a compensar con alguna ventana donde vos descomprimías parte del problema interno. Esos precios ya no existen porque la economía mundial está mal y va a seguir mal. Estamos mirando un escenario internacional también muy preocupante. Entonces, ha caído el precio internacional de la leche en polvo, ha caído el precio internacional de la carne vacuna, y no hay viso de que eso se recupere en la primera parte del año que viene. Entonces vos decís, miro del lado de la demanda del mercado lácteo y veo mercado interno que no reacciona y precio internacional en baja y con muchos problemas, con aumento de los costos de producción, porque el sector sigue mirando aumentos de los costos de producción y además para el caso de la carne vacuna particularmente, en realidad también la lectura de que la sequía, y el sector lácteo también tiene algo que ver, la sequía ha destruido parte de las pasturas ha eliminado las reservas, de tal manera que en el caso del sector ganadero estamos viendo además un proceso de liquidación. O sea que, no quiero decir que es casi la tormenta perfecta, pero en realidad estamos mirando un problema importante del lado de la demanda con aumento del costo de producción y aumento de la oferta. Esto se revierte en algún momento del año que viene, porque obviamente estamos hablando de un ciclo biológico también, de tal manera que se va a revertir en algún momento del año que viene. Pero la foto que estamos mirando es muy preocupante.

Romina Cabrera: Y con respecto, a la cuestión de las diferentes actividades productivas y hablando de la casa de la Universidad Nacional de Villa María, ¿qué desafíos ves hoy para los diferentes egresados principalmente de las carreras de Sociales para insertarse en el ámbito laboral, mirando este escenario?

Carlos Seggiaro: Hay desafíos muy grandes, digo no solamente para los egresados de la Universidad Nacional de Villa María, sino en general en todo este proceso que estamos mirando en términos de reconversión hacia los mercados digitales, donde la presencialidad va disminuyendo, digo, la verdad que hay que meterle mucha pila al tema laboral, en términos de cómo queremos trabajar. Y la universidad, tiene ahí un gran desafío. Si pensamos también que hay un proceso de cambio de la matriz productiva en la Argentina, que por ahí no se está mirando tan adecuadamente, pero que yo digo, está claramente visible para quienes están mirando el proceso de cambio productivo. Y me parece que la universidad tiene que mirar también ese proceso, porque estamos mirando cómo se destruyen puestos de trabajo, pero también está claro que hay un horizonte donde se van creando nuevas oportunidades laborales.

Romina Cabrera: Te agradecemos muchísimo la presencia en la revista, y en otra oportunidad, seguramente ampliaremos. Muchas gracias.

Sobre la autora

Romina Cabrera

cabrera.romina.andrea@gmail.com

Licenciada en Economía, egresada de la Universidad Nacional de Villa María y maestrando en Comercio Internacional en la Universidad Nacional de Córdoba. Docente Adjunto de la Universidad Nacional de Villa María. Materias afectadas: Análisis y evaluación de proyectos e Introducción a la Economía. Coordinadora del eje “Ecosistema Emprendedor” en el marco Programa de Fomento del desarrollo urbano integrado, inclusivo, resiliente y ecológico de la ciudad de Villa María y su región, financiado por la Unión Europea, en el marco de la convocatoria Asociaciones por una Ciudad Sostenible en América Latina y el Caribe. Profesional Técnico del Ministerio de Ciencia y Tecnología, gobierno de la Provincia de Córdoba. Oficina Dirección de Vinculación Sectorial.



TERRITORIOS
productivos



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales



Plataforma para el Desarrollo Productivo Territorial