

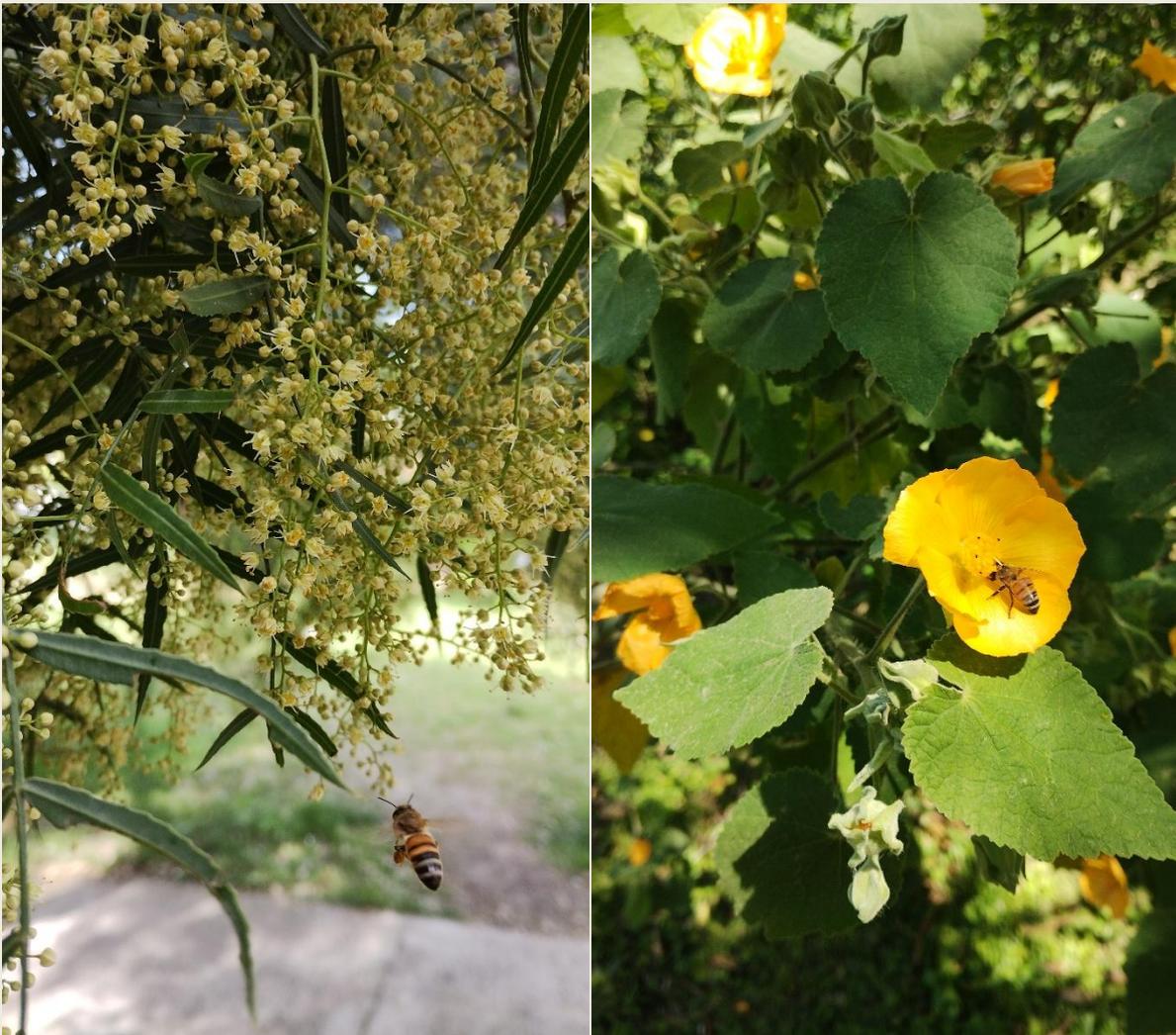
# Deoğrafía

Proyecto Editorial de la Cátedra de Economía General  
de la FAUBA para la Economía, el Agro y el Ambiente

ISSN 2591-3263

Año 8 — Número 16

Primavera 2024



Fotos: Carla Iannone

---

El nivel sanitario como bien público. El caso de la Encefalomiелitis Equina del Oeste en Argentina

---

Acción colectiva y capital social en la Cuenca Media y Baja de Matanza Riachuelo

---

Huella ecológica y biocapacidad de la tierra como indicadores de crecimiento sustentable.

---

Servicios ecosistémicos para producciones primarias en el periurbano del partido de La Matanza, Buenos Aires

# En este número

Año 8 | Nro 16 | Primavera 2024

---



## Página 1

- El nivel sanitario como bien público. El caso de la Encefalomiелitis Equina del Oeste en Argentina



## Página 8

- Acción colectiva y capital social en la Cuenca Media y Baja de Matanza Riachuelo



## Página 17

- Huella ecológica y biocapacidad de la tierra como indicadores de crecimiento sustentable.



## Página 23

- Servicios ecosistémicos para producciones primarias en el periurbano del partido de La Matanza, Buenos Aires

## Artículo

# El nivel sanitario como bien público. El caso de la Encefalomiелitis Equina del Oeste en Argentina

Eduardo Polcan<sup>1</sup> | Patricio Calonge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Profesores Adjuntos de la Cátedra de Economía General



*Crédito: Jamie Street (Unsplash)*

La Argentina cuenta con una situación zoonosanitaria destacada respecto a diversas enfermedades animales, condición que conlleva implicancias tanto en lo productivo, lo comercial, como así también en la salud pública (SENASA, 2024a).

Es importante tener en cuenta que, para el sostenimiento y mejora de este estatus, hacen falta acciones de control y prevención, esto es, un justificado esfuerzo por parte del sector público y de los agentes privados, especialmente al tratarse de zoonosis, aquellas enfermedades animales que pueden ser transmitidas a los humanos.

Es por ello por lo que, a partir de la pandemia de Covid 19 -una crisis de salud humana ocasionada por un virus de origen animal— se viene instalando cada vez con más fuerza el enfoque de "una sola salud", concepto integrador y unificador en el que se reconoce que la salud de los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente vinculadas y son interdependientes. (FAO, 2024)

## Introducción

El sector público argentino, a través del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), viene implementando una variedad de medidas en este sentido, entre ellas la regulación de la vacunación de animales domésticos contra una serie de enfermedades, de acuerdo con cada especie.

Una adecuada sanidad de los animales es fundamental para lograr buenos índices de productividad ganadera y, de esta forma, abastecer con una adecuada oferta de productos en cantidad y calidad en el mercado interno y al mismo tiempo mejorar la competitividad del sector en el plano internacional.

Las condiciones sanitarias de los países miembros son consideradas y difundidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), organismo de referencia en la materia, que de esta manera busca facilitar el comercio de animales y sus productos. En el caso de la Argentina, el reconocimiento de estatus respecto de ciertas enfermedades por parte de la OMSA y la publicación de la situación sanitaria del país facilitan las negociaciones oficiales para la apertura comercial y el mantenimiento de numerosos mercados externos de nuestros productos de origen animal.

Por otra parte, la irrupción de nuevos brotes de enfermedades -tales como los recientes casos de influenza aviar de alta patogenicidad (Polcan *et al*, 2023) o de encefalomiелitis equina del Oeste (EEO)- llevan al cierre temporario de mercados de destino de los productos afectados, lo cual requiere llevar a cabo gestiones adicionales para su reapertura.

La encefalomiелitis equina (EE) -que incluye a la EE del Este, la del Oeste y la Venezolana- es una enfermedad infecciosa

producida por virus pertenecientes al género *Alphavirus*, presentes en distintas regiones de América (OMSA, 2022). Estos virus circulan en la naturaleza en ciclos de transmisión entre aves, pequeños roedores y mosquitos, de un modo difícil de detectar. En ciertas circunstancias -tales como elevadas temperaturas y crecimiento poblacional de mosquitos (agentes vectores)- llegan a generarse brotes de contagio en equinos, provocando alteraciones a nivel del sistema nervioso central y, eventualmente, también en seres humanos, actuando ambas especies como hospedadores terminales del virus (UNLP, 2023).

La infección por el virus de la EEO puede provocar entre un 20 y 30% de mortalidad en equinos (SENASA, 2024b), mientras que en humanos esta es del 3 al 14% (OMSA, 2022). En el caso de la Argentina, desde 1908 han sido identificadas intensas epizootias en la zona central del país, con evidencias de haber sido provocadas por el virus de la EEO. En 1933 se aisló en la Provincia de Buenos Aires la primera cepa de este virus a partir de un equino con síndrome neurológico. Desde entonces y hasta 1983, se sucedieron brotes en esa provincia, junto con Córdoba, Santa Fe, Santiago del Estero, Chaco y Río Negro (en esta última con ocurrencia de casos en humanos) (Morales, 2024).

En virtud de estos antecedentes, la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería emitió la Resolución N° 97/1984 por medio de la cual se declaró obligatoria la vacunación anual contra la EE en todos los equinos, cualquiera fuera su edad, a fin de incrementar la acción sanitaria en su faz preventiva y con miras a su posterior erradicación. Esta norma fue abrogada por la Resolución SAGPyA N° 617/2005 que aprobó el "Programa de Control y Erradicación de las Enfermedades Equinas" en el que estableció la obligatoriedad de la vacunación contra la

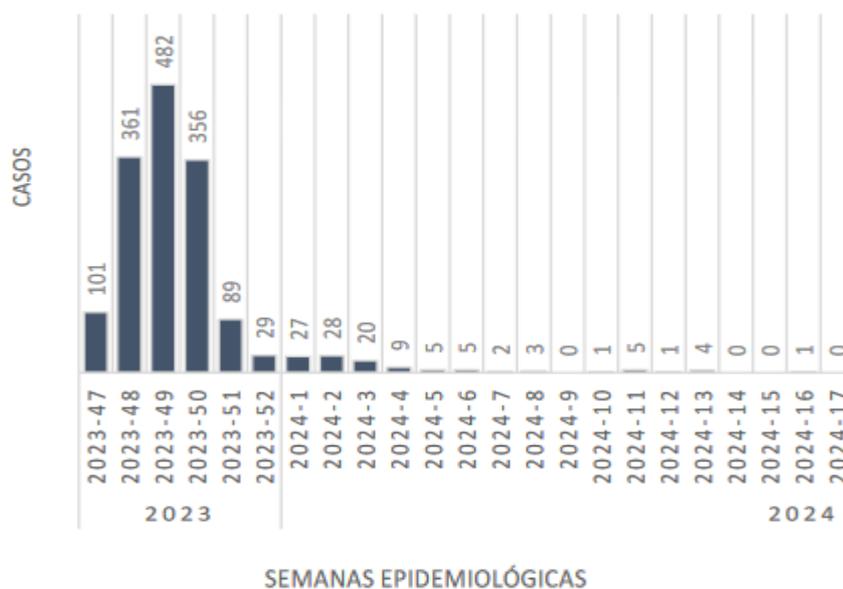
EEE y EEO con validez de un año en todos los equinos, que debieran efectuar un traslado o movimiento, para ello, la vacuna deberá aplicarse con un mínimo de 15 días de anticipación al mismo. Como resultado de estas medidas, desde finales de la década de 1980 no ocurrieron epizootias por virus de la EE en el país. Esta circunstancia, entre otras, llevó a que, en el año 2016, mediante la Resolución SENASA N° 521 se sustituyera lo dispuesto en la Resolución N° 617/05, estableciendo que a partir de entonces la vacunación contra la EEE y EEO fuera en todos los casos de aplicación facultativa.

No obstante, ello, sorpresivamente el 28 de noviembre de 2023 el SENASA emite una alerta por resultados positivos para *Alphavirus* en equinos con sintomatología neurológica de la región centro del país luego de 35 años sin reportes de reaparición de EE con una presentación epidémica en Argentina. También establece la prohibición de

movimientos de egreso de equinos desde las provincias afectadas en las que se hubiera diagnosticado la enfermedad, al resto del país. Posteriormente, como medida adicional de prevención y contención sanitaria, el 23 de enero de 2024, mediante la Resolución SENASA N° 115/2024 se establece que, durante la vigencia de la emergencia sanitaria resulta obligatoria la vacunación contra la EEE y EEO para todos los équidos, a partir de los 2 meses de vida.

Como puede apreciarse en el Gráfico 1, desde el primer brote el número de casos fue aumentando semanalmente, hasta acumular 944 en las primeras tres semanas epidemiológicas, para luego comenzar a reducirse frásticamente, a partir de la cuarta semana, el número de nuevos contagios, como resultado de las medidas aplicadas. Hasta fines de septiembre de 2024, la cantidad total de brotes en el país había alcanzado los 1529 (DNSA, SENASA, 2024).

Gráfico 1. EEO en equinos de Argentina: casos positivos por laboratorio y clínica según semana epidemiológica.



Fuente: Ministerio de Salud (2024) en base a datos del SENASA

En el caso de humanos, desde el inicio de la vigilancia epidemiológica hasta septiembre de 2024 se contabilizaron 107 casos

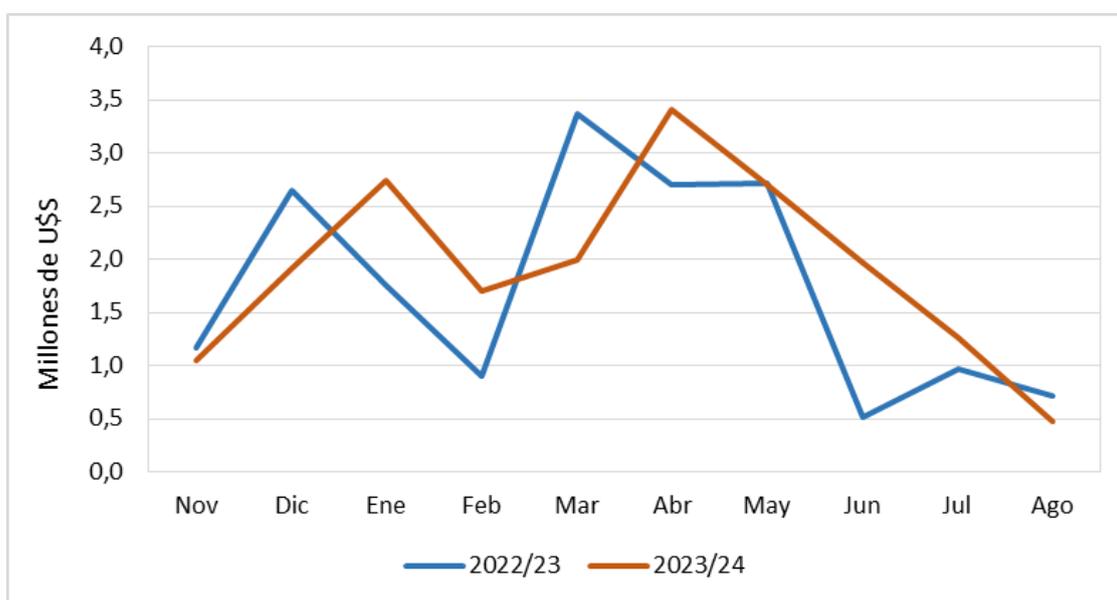
confirmados y 68 sospechosos, mientras que el total de fallecidos fue de 12 (OPS/OMS, 2024).

En cuanto a los efectos de los brotes de EEO en el comercio de caballos en pie, en algunos casos se mantuvo el mercado abierto con medidas precautorias adicionales, así como también, conforme al avance epidemiológico, hubo que negociar bilateralmente la reapertura de mercados, como los de Chile, Colombia, Corea del Sur, Ecuador y Malasia.

El resultado en términos del valor de las operaciones de exportación se puede

observar en el Gráfico 2, donde se aprecia que se registró un retraso en el patrón de ventas mensuales, entre diciembre 2023 y agosto 2024, respecto a los 12 meses previos correspondientes de 2022 y 2023, debido supuestamente al tiempo de renegociación de las condiciones de acceso a los mercados. En términos de valores exportados en forma global, no se registraron diferencias significativas entre años.

Gráfico 2. Valor de las exportaciones mensuales de equinos argentinos



Fuente: Elaboración propia con datos de INDEC.

Se espera como resultado de aplicación general de este trabajo, poder analizar el nivel zoonosanitario de una región o país como un bien público, con sus efectos, resultados previstos e implicancias en materia de políticas sanitarias.

## Métodos y resultados

En una economía de mercado se espera que la dinámica de interacción entre oferentes y demandantes lleve a que el precio y el volumen de transacción tienda a un equilibrio en el que ambas partes están dispuestas a operar. Sin embargo, en ciertas y particulares situaciones este equilibrio no se

logra debido a que los incentivos al pago por el bien o servicio no son suficientes como para que se genere esa interacción. Dicha situación se da en el caso de los *bienes públicos*.

El término *bien público* es un concepto económico que requiere el cumplimiento de dos condiciones en cuanto a las posibilidades de su acceso y los costos que implican compartir su uso. (Martínez *et al*, 2019)

Respecto a la primera característica, implica que el servicio o bien público del que se trata tiene la propiedad de *no exclusión*, es decir, no se le puede impedir a cualquier usuario que acceda a la utilización del

mismo. En cuanto al caso en estudio, significa que una mejora en el nivel sanitario nacional lleva aparejado que no se pueda impedir que cualquier productor goce de la ventaja comercial asociada, o sea, que "haga uso" del mismo.

La segunda característica se refiere a que la apropiación del bien o servicio por un agente económico no afecta su uso por parte del resto, esto es la *no rivalidad*. El estatus sanitario cumple también con este requisito, ya que el beneficio de esta condición para nuevos productores de equinos para exportación no afecta en absoluto a los que ya se encuentran en el mercado.

Ahora bien, la presencia de estas dos condiciones da como resultado que no se pueda conformar un mercado como tal en forma autónoma, por lo que se justificaría la acción del estado para generar –en caso de que se considere necesario– ese bien público que de otra forma no existiría (Orlando, 2022).

Si bien el costo marginal de la incorporación de nuevos productores en términos de estatus sanitario es cero, el desarrollo y mantenimiento de este implica costos de control y prevención y acciones mancomunadas para que resulte efectivo y pueda perdurar en el tiempo.

Sin embargo, al darse las condiciones de no exclusión y no rivalidad, los usuarios tienen la opción de acceder al bien o servicio sin pagar por su uso, lo que en la jerga se conoce como el comportamiento de "*free riders*" (pasajeros gratis).

Se analizan a continuación, desde este marco teórico, las características particulares propias del *nivel o estatus sanitario* como atributo de un país que logra ser reconocido por otros y que de esta forma ve facilitado el acceso de sus productos a dichos mercados.

En el caso estudiado, la ausencia de brotes de EEO por un tiempo prolongado mejora el comercio internacional de equinos argentinos, ya que implica que se puedan evitar costos adicionales para asegurar al país de destino la no presencia de patógenos causantes de la enfermedad y la consiguiente ausencia del riesgo de su difusión.

En cuanto a las EE, la presencia y dinámica de las especies reservorias y los vectores son factores de un riesgo potencial de aparición de nuevos brotes. Sin embargo, los productores, como agentes económicos, contrastarán su percepción de bajo riesgo por no registrarse brotes de la enfermedad por un período prolongado, respecto a los costos de la vacunación y la restricción de movimiento de animales.

Se decidirá no vacunar siempre que:

$$(Pp * (Cb + Ce)) \leq Cv$$

Dónde:

$Pp$  = Percepción de probabilidad de ocurrencia de un brote que afecte al productor.

$Cb$  = Costos a enfrentar, por parte del productor, ante un eventual brote.

$Ce$  = Costos por pérdida de estatus sanitario, para el caso de los productores que participan en la exportación.

$Cv$  = Costos de vacunación y medidas de prevención.

Es así que, en caso de que la vacunación no sea obligatoria, la decisión individual se inclina a favor de no aplicarla, ya que de todas formas se sigue aprovechando el estatus sanitario, en la medida que la percepción del riesgo sea muy baja ( $Pp$  cercano a cero) y las condiciones de no surgimiento de brotes se mantengan.

En otros términos, en el caso que todos los productores se comporten de esa forma, sin la acción pública (obligación de vacunar y otras medidas de prevención y control)



con el transcurso del tiempo es posible que se pierda esa condición sanitaria si se dan las circunstancias para surgimiento de nuevos brotes. Esto es lo que sucedió con la reaparición del virus de la EEO en noviembre de 2023 y la necesidad evidente de tomar acciones correctivas de emergencia.

Podemos considerar entonces que, en relación con los conceptos de la teoría económica, la ostentación de un estatus sanitario mejorado cumple con las características propias de los bienes públicos y sus resultados previstos.

### Conclusiones y discusión

Por lo antedicho, se concluye que es posible comprender la evolución temporal de la EEO en Argentina conforme al modelo económico de los bienes públicos. Los avances y contramarchas en esa materia obedecerían así a las decisiones de gestión sanitaria públicas y privadas, de acuerdo con el marco regulatorio, el nivel de percepción del riesgo y los incentivos de los productores equinos, como agentes económicos. Si ese es el caso, entonces el contexto y el tipo de bien que se trata determinan que por medio de las fuerzas de mercado no se llegará a

una solución satisfactoria a largo plazo de mejora en el estatus sanitario.

Es allí que el estado, por medio de sus organismos de aplicación y a partir de un adecuado diagnóstico, deberá evaluar la mejor estrategia de acciones a implementar, desde el punto de vista de costos y beneficios para toda la cadena de producción y el resto de la sociedad. Esta tarea deberá involucrar al sector privado en su desarrollo, como condición necesaria para su éxito y sustentabilidad. Junto con ello, la participación activa y la comunicación transparente de la situación real en materia zoonosológica en el ámbito de la OMSA ayuda a avanzar en la facilitación de inserción de los productos argentinos en los mercados internacionales. Es de destacar que la condición de nivel sanitario del país es uno de los factores que permiten mejorar la competitividad de la producción agropecuaria argentina.

Por último, se debe tener presente el enfoque actual de *una sola salud*, que implica la labor conjunta de los organismos responsables en materia zoo y fitosanitaria, de salud pública y de ambiente para el logro de los objetivos señalados.

### Referencias Bibliográficas

- Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud (2024). "Boletín Epidemiológico Nacional". Semana Epidemiológica 31. Número 716.
- DNSA, SENASA, "Encefalomiелitis equina del Oeste". Tablero de control Cliksense elaborado por la Coordinación General de Epidemiología. <https://qliksensebycores.senasa.gob.ar/sense/app/4c5153a2-24a4-4876-9c63-11f02c0350df/overview>
- FAO (2024) "Una sola salud". <https://www.fao.org/one-health/overview/one-health-overview/es>
- Martínez, U.; Polcan, E.; Tomasini D. (2019) "Fallas de mercado, externalidades y bienes públicos" en Principios de Economía (Lucía Longo, Editora). Editorial Facultad de Economía, cuarta edición.
- Morales, M. A. (2024) "Reemergencia del virus de la encefalitis equina del oeste (WEEV) en Argentina en 2023-2024". Actualizaciones en Sida e Infectología. Abril 2024-Julio 2024; 32 (114): 7-8; <https://doi.org/10.52226/revista.v32i114.314>

- OMSA (2022) "Manual Terrestre de la OIE 2021. Capítulo 3.6.5. Encefalomiелitis Equina (del Este, del Oeste o Venezolana)". [https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahm/3.06.05\\_EQUINE\\_ENCEPH.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.06.05_EQUINE_ENCEPH.pdf)
- ----- (2024) "Encefalomiелitis equina (del Oeste)". <https://www.woah.org/es/enfermedad/encefalomiелitis-equina-del-oeste/>
- OPS/OMS (2024). "Tablero de Encefalitis Equina del Oeste". <https://shiny.paho-phe.org/en-cephalitis/>
- Orlando, L. (2022) "Las vacunas contra el Covid-19 como bienes públicos en Argentina". Facultad de Ciencias Económicas. UNLP. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/160285>
- Polcan, E.; Calonge, P. (2023) "Impacto de la influenza aviar en las exportaciones argentinas de productos avícolas en 2023". Ecogralia N° 14. <https://drive.google.com/file/d/1hcK3q4NmZfKRpmuY9xLm0r5QtBUDf266/view>
- SENASA (2024a) "La vigilancia epidemiológica fortalece el estatus sanitario y la exportación". <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-vigilancia-epidemiologica-fortalece-el-estatus-sanitario-y-la-exportacion>
- ----- (2024b) "Guía rápida sobre encefalomiелitis equina". [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/09/6-9-24\\_guia\\_encefalomiелitis\\_equina.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/09/6-9-24_guia_encefalomiелitis_equina.pdf)
- UNLP, Investiga. Agencia CyT (2023) "¿Por qué estamos experimentando un brote de Encefalomiелitis Equina del Oeste?" <https://unlp.edu.ar/investiga/cienciaenaccion/por-que-estamos-experimentando-un-brote-de-encefalomiелitis-equina-del-oeste-75652/>



Artículo

# Acción colectiva y capital social en la Cuenca Media y Baja de Matanza Riachuelo

Claudia Tagliamonte<sup>1</sup> | Ana María Henry<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Economía General



*Crédito: Travis Colbert (Unsplash)*

La problemática ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo es un fenómeno que merece observarse tanto desde el punto de vista del propio ambiente, como desde la mirada de las comunidades que se ven afectadas. En el contexto de los estudios que desde la Facultad de Agronomía, de manera interdisciplinaria, se llevan a cabo en el área, este trabajo se propone presentar un marco teórico que refiere la eficacia de la acción colectiva para la obtención de resultados.



La problemática ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo, es un fenómeno que merece observarse tanto desde el punto de vista del propio ambiente, como desde la mirada de las comunidades que se ven afectadas. En el contexto de los estudios que desde la Facultad de Agronomía, de manera interdisciplinaria, se llevan a cabo en el área, este trabajo se propone presentar un marco teórico que refiere la eficacia de la acción colectiva para la obtención de resultados.

La Cuenca Matanza Riachuelo abarca parte de catorce municipios de la provincia de Buenos Aires y atraviesa 9 comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tiene una superficie aproximada de 2047 km<sup>2</sup> y está localizada al noreste de la provincia de Buenos Aires. Es un terreno por el que escurre el agua proveniente de lluvias formando arroyos para reunirse en el curso principal que se denomina Matanza, y luego Riachuelo en su tramo final, y que recorre 64 km en sentido sudoeste-noreste hasta llegar a su desembocadura y descargar sus aguas en el Río de la Plata. Es importante tener en cuenta el flujo del agua por esta cuenca hidrográfica para comprender las problemáticas asociadas a su cantidad (inundaciones) y calidad (contaminación). (Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo [ACUMAR], s. f. a.)

Dentro de la Cuenca se pueden distinguir tres áreas: Cuenca Alta, Cuenca Media y Cuenca Baja. Esta división se debe a razones geográficas, económicas, políticas, sociales y a las diversas problemáticas que atraviesan las regiones.

- Cuenca Alta: Paisaje predominantemente rural. Actividad primaria y agroindustrias.
- Cuenca Media: Paisaje mixto urbano-rural.

- Cuenca Baja: Paisaje predominantemente urbano. Actividad industrial y de servicios.

La población de la cuenca representa aproximadamente un 10% de la población de la República Argentina lo que muestra una alta densidad poblacional en una pequeña parte del territorio nacional, lo cual significa un severo impacto sobre el ambiente. A este se suma el provocado por las industrias radicadas sobre todo en la Cuenca Baja. Las de mayor efecto sobre el ambiente son las del sector químico y petroquímico, las industrias alimenticias, curtimientos, frigoríficos, galvanoplastias y metalúrgicas. Esta parte de la cuenca es la zona más urbanizada e industrializada del país. (ACUMAR, s. f. a.)

Sin embargo, a pesar de los desarrollos urbanos e industriales, generados en el marco del proceso de crecimiento económico y social de la región, en la Cuenca también existen 6 Áreas de Protección Ambiental. Su relevancia radica en que, además de posibilitar el desarrollo de una elevada diversidad biológica, proporcionan agua, alimentos y materias primas; contribuyen al control de crecidas y mitigación de inundaciones, la recarga de los acuíferos, la mitigación del cambio climático, el control de la erosión del suelo, y la purificación de aguas contaminadas. (ACUMAR, s. f. a.)

La Cuenca Matanza Riachuelo se encuentra ubicada en la ecorregión pampeana, y en las áreas protegidas se puede observar todavía el característico pastizal en donde predomina la vegetación de estepa de gramíneas (pastos), en las zonas costeras los bosques ribereños, y en pequeñas fracciones parches de formaciones leñosas (bosques). Otro ecosistema característico son los humedales que tienen la capacidad de retener el agua de las lluvias y las crecientes de los ríos, por lo que atenúan el impacto de las



inundaciones. Además, son capaces de fijar los contaminantes presentes en el agua, como un filtro, gracias a la presencia de vegetación, que puede absorber metales pesados y degradar distintos compuestos orgánicos. (ACUMAR, s. f. a.)

Las distintas gestiones tanto políticas como económicas que tuvo la Argentina, dejaron sus huellas sobre el río y la cuenca (ACUMAR, s. f. b.) En 2004, un grupo de vecinas y vecinos de Villa Inflamable, en Avellaneda, reclamaron en la Corte Suprema de Justicia de la Nación que se hiciera efectivo su derecho a un ambiente sano, reconocido por el artículo 41 de la Constitución Nacional. Como consecuencia, en 2006 por Ley 26.168 que crea la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) atendiendo a la preocupante situación ambiental del río Matanza Riachuelo y su entorno. ACUMAR, se constituyó en un ente con ciertas particularidades: es autónomo, autárquico, interjurisdiccional y tripartito -coordina el trabajo con los tres gobiernos que tienen competencia en el territorio: Nación, Provincia y Ciudad-.

En julio de 2008, la Corte dictó un fallo histórico en el que responsabilizó a los tres estados por el deterioro de la Cuenca e intimó a ACUMAR a delinear un plan de saneamiento. El Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) que diseñó ACUMAR en 2009 y actualizado en 2010 y 2016, contempla un abordaje integral y define acciones cuyos objetivos son: mejorar la calidad de vida de las y los habitantes de la Cuenca, recuperar el ambiente en todos sus componentes (agua, aire y tierra), y prevenir daños con suficiente y razonable grado de predicción. (ACUMAR, s. f. c.)

En línea con estos objetivos, en el año 2019 se firmó un Convenio de Cooperación entre la Autoridad de Cuenca Matanza

Riachuelo-ACUMAR y la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires-FAUBA, con el objeto de colaborar tanto con en el diagnóstico como con propuestas de superación. Estudiantes y docentes se abocaron a esta tarea.

Uno de los trabajos surgidos de esta coordinación es el que se propuso identificar conflictos y promover iniciativas, con enfoque socioecosistémico, entre el uso urbano y las áreas verdes de la Cuenca Media y Baja. La expectativa se centró en explorar el grado de conocimiento de los beneficios asociados al mantenimiento de las áreas verdes, como herramientas de adaptación y mitigación al cambio climático, por parte de la sociedad civil. (Iannone, 2022) Para poder cumplir con los objetivos planteados la autora recurrió, entre otras fuentes, a entrevistas con representantes de organizaciones civiles y vecinos de la Reserva Ecológica Lago Lugano, Reserva Natural Municipal Santa Catalina, representantes de la Red de Áreas Protegidas Urbanas (RAPU), Colectivo Ecológico "Unidos por la Laguna de Rocha", vecinos autoconvocados de Camino de las Flores y Barrio Links Erratchú. Estas organizaciones funcionaron como referentes en la indagación, aunque también se realizó una búsqueda en redes sociales, noticias en medios digitales y videos -fuentes secundarias- con el objetivo de encontrar expresiones que dieran cuenta del fenómeno de la acción colectiva y la existencia de capital social.

El caso de la cuenca del río Matanza-Riachuelo se presenta como conflicto socioambiental ligado a industrias contaminantes, contaminación de ríos y arroyos, inundaciones y la especulación inmobiliaria y generó procesos de acción colectiva y movilización social de vecinos que se organizaron con un carácter territorial y voluntad comunitarista logrando que sus reclamos se instalen en

las agendas locales y municipales y que con el tiempo fueron nucleando a territorios con las mismas problemáticas. Las propuestas de cambio en los modelos de gestión institucional de los recursos naturales en la región fueron producto de la iniciativa de estas organizaciones sociales. (Bonifacio *et al.*, 2017)

El territorio de la parte media y baja de la Cuenca Matanza-Riachuelo presenta características distintivas por ser la zona más urbanizada e industrializada del país, pero donde todavía existen grandes extensiones de paisaje relativamente autóctono (pastizales, bosques bajos, humedales). Esto le confiere una identidad en el sentido de diferenciación de los otros y genera en los vecinos una idea de identidad territorial en sentido amplio entendido como la construcción a partir de elementos culturales, productivos, paisajísticos, ambientales, históricos y sociales que son compartidos. Expresan también la función del patrimonio cultural que es la de construir lazos sociales, vínculos de cohesión, de identidad y de memoria en los territorios (Soto Uribe, 2006)

El sentido de identidad territorial se puede encontrar en la nota del portal de noticias que dialogó con Ricardo Pirraglia, integrante de Vecinos Autoconvocados en Defensa de Santa Catalina que expresa:

“¿Qué es la reserva Santa Catalina para los vecinos del lugar? Más allá de ser un lugar histórico único en el país, y que cuenta con una hermosa y variada biodiversidad. Para el vecino común es su lugar mágico, su refugio de la urbanización, compuesto por recuerdos y travesuras de niños, un lugar de amistades, de paseos inolvidables, de romances, de aprender de la naturaleza y

descubrirla, para aprender a quererla, defenderla, y a amarla.” (Castillo, 2022)

Uno de los integrantes del grupo promotor del espacio protegido: Camino de Las Flores, Francisco da Costa, expresa la identidad territorial en sentido amplio a partir de elementos históricos compartidos: “Teníamos que hundir las raíces de la propuesta en aspectos que ya estaban en lo profundo de nuestra tradición, mostrando que era un camino rural muy antiguo”. (Bustos, 2023)

Los vecinos fueron y son quienes se presentaron ante la justicia en defensa de un ambiente sano, y generaron e impulsaron proyectos a nivel municipal y provincial para la creación de áreas protegidas, privilegiando la acción colectiva a la individual.

Es a partir de este caso vecinal que se presenta la noción de acción colectiva como estrategia eficaz de protección del ambiente: “...para que exista acción colectiva no es suficiente que los individuos estén organizados o asociados de manera conjunta con base en un objetivo común, sino que deberán desarrollarse procesos de reconocimiento mutuo, de construcción de una identidad común, delegación de poder, capacidad de adaptar reglas, generar aprendizajes, entre otros.”<sup>1</sup>. La acción colectiva, se basa en la existencia previa de capital social entendido como “...confianza, normas de reciprocidad, redes de participación civil, reglas y leyes.” (Ostrom y Ahn, 2003). Las asociaciones de vecinos son un tipo de red de compromiso social que reúne a agentes de estatus y poder equivalentes y una forma importante de capital social porque representan una interacción horizontal intensa. Estas redes de participación civil con este tipo de interacción tienen efectos

<sup>1</sup> “La acción colectiva es la acción o serie de acciones que realiza un grupo de individuos para alcanzar un objetivo o

interés común” (Ostrom E., 2000, como se citó en Courdin V., 2020)



secundarios benéficos muy poderosos para la sociedad como un todo. (Ostrom, *op cit.*)

Diversas expresiones pueden encontrarse como indicios de acción colectiva y redes de participación civil con individuos de estatus y poder equivalentes asociados en base a un objetivo común:

- “Como en casi todas las acciones de voluntariado, la convocatoria y los encuentros en el lago Lugano generan mucho compromiso. Hay participantes de todas las edades, algunos de los cuales trabajan o estudian en algo relacionado; pero muchos otros son simples vecinos que tomaron conciencia sobre la degradación de su propio hábitat y se decidieron a hacer algo al respecto” (Federovisky, 2019)
- “Luego de reiterado movimiento de vecinos que hicieron llegar sus reclamos al Gobierno de la Ciudad, comenzó la tarea por recuperar el sitio. Para ellos muchos vecinos contribuyeron sumándose a la tarea. Algunos optaron por limpiar, otros por plantar árboles.” (Nuevo Ciclo, 2017)
- “Además, es fundamental tener en cuenta que desde 2011, la reserva cuenta con el reconocimiento oficial de la ley provincial 14.294/11, gracias a la lucha incansable de los vecinos y a una impresionante movilización que logró reunir en ese momento más de 50.000 firmas. Como Vecinos Autoconvocados, hemos lanzado una campaña de recolección de firmas en repudio a esta actitud de la UNLP, a la vez que respaldamos la propuesta de expropiación.” “Nos erguimos como guardianes comprometidos con el bienestar de nuestro entorno, de las futuras generaciones y del ecosistema que todos compartimos” “Entre todos podemos. La experiencia nos

demuestra que, si nos juntamos, podemos conseguir lo que nos proponemos” (ANRed, 2023)

- “El Colectivo Ecológico “Unidos por Laguna de Rocha” se forma en agosto del 2008 con el fin de unificar los trabajos que diferentes vecinos de Esteban Echeverría venían realizando en pos de declarar la Laguna de Rocha como Reserva Natural. El Colectivo es abierto a la colaboración de la Comunidad. El trabajo nuestro es para todos. Como la Reserva.” (Laguna de Rocha, s. f.)
- “...pero la idea de proteger esta área natural no es un sueño reciente ni surgió de los pasillos de la política tradicional. La propuesta germinó años atrás en el corazón y la lucha de los vecinos y vecinas del barrio Campo Ramos...” (Cabrera, 2023)

Un apartado interesante en el trabajo de Ostrom y Ahn, es la discusión sobre capital social en contextos de alta tecnología en referencia a la transformación en la comunicación. Particularmente Internet – que es en sí misma una red- es un medio para la colaboración y la interacción entre individuos y tiene potencial como medio para construir capital social dependiendo de cómo los usuarios construyen las comunidades. El alcance de Internet hace más sencilla y menos costosa la acción colectiva, aunque puede darse a expensas de una baja confianza lo que dificultaría la construcción de capital social (Ostrom, *op. cit.*)

Casi todas las organizaciones de vecinos tienen su espacio en la red Facebook y en Instagram – algunas se mantienen más actualizadas que otras- y allí publican las invitaciones y resultados de los eventos que proponen para visibilizar sus intereses. Particularmente, para Ciudad Evita existe -aunque desactualizada- una revista digital de

temas locales variados, pero que plantea dentro de sus premisas, la defensa de la Reserva Ciudad Evita. Allí expresan: "Nuestra misión (siempre con espíritu vecinal) es acercar a los habitantes a través de esta herramienta cultural de Internet y fomentar una conciencia lugareña, para que entre todos cuidemos y mejoremos el lugar donde vivimos." y reclaman: "¿Estaremos a tiempo de corregir definitivamente la historia con el proyecto reserva natural ciudad evita para regresarle la dignidad perdida a esta emblemática ciudad...?" ([www.cdadevita.com.ar](http://www.cdadevita.com.ar), s. f.). En la plataforma Youtube se encuentran videos de diversa calidad donde, por ejemplo, para visibilizar la problemática de la reserva Santa Catalina en Lomas de Zamora los autores aclaran: "La idea de este trabajo audiovisual autogestionado, grabado con la utilización de un dispositivo móvil (debido una cuestión meramente presupuestaria) ... años después, con mucho esfuerzo, pero con el afecto y el debido respeto hacia este maravilloso sitio natural, el documental pudo culminarse" (Vecinos por Santa Catalina, 2020)

Otros ya presentan edición profesional y participación de actores conocidos como es el caso de los realizados por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales que, si bien es una organización nacional, incluye en los videos la participación de vecinos o referentes de la zona. (Fundación Ambiente y Recursos Naturales [FARN Argentina], 2020)

Retomando el concepto de capital social, es necesario mencionar que fue elaborado por Bourdieu, Coleman y Putnam con similitudes y diferencias que intentan sintetizarse aquí, a partir del trabajo de Ramírez Plascencia (2005)

Para Bourdieu hay cuatro elementos esenciales y que a la vez deben articularse: la pertenencia a un grupo, la existencia de

intercambio material y simbólico en su interior, el grado de institucionalización y los recursos que posee el grupo. Presupone conocimiento y reconocimientos mutuos entre sus miembros con un mínimo de homogeneidad reconocida entre quienes las forman. Implica que los grupos tienen recursos y que son capaces de movilizarlos. Su idea de capital social guarda estrecha relación con la noción de clase social.

En el caso de Coleman, el concepto de capital social permite ofrecer explicaciones verticales y horizontales a los fenómenos sociales. En el sentido vertical, el grupo es un recurso para pasar de la acción individual a la acción colectiva, de lo micro a lo macro. La explicación horizontal, es que existe capital social donde cualquier aspecto de la estructura social contribuya a la realización de los fines del actor. Incluye ciertos elementos como la confianza en el ambiente social, y la expectativa de reciprocidad y obligación en el receptor y entiende a las organizaciones sociales también como capital social.

Por otro lado, Putnam toma una nueva variable: la comunidad cívica definida como aquella comunidad donde la ciudadanía tienen un alto compromiso cívico, se asumen y actúan como iguales políticamente, capaces de elevada solidaridad, confianza y tolerancia que dan mucho impulso al asociacionismo. Toma a la confianza también como componente esencial del capital social como también a las normas de reciprocidad y las redes de compromiso cívico. Estas redes de compromiso cívico son redes sociales horizontales donde los agentes tienen equivalente status y poder como por ejemplo las asociaciones vecinales.

En una nota periodística realizada para denunciar la tala de árboles en uno de los pulmones verdes de Almirante Brown, una



de las personas que colabora en la preservación del espacio es clara en cuanto a la confianza en quienes viven en el barrio, dice: "...vinieron de otro lado a cortar para vender leña. Nosotros descartábamos que fueran los vecinos. Sabemos que están comprometidos" (deBrown, 2021) manifestando así el nivel de confianza en los vecinos.

A partir de la exploración en redes sociales y medios digitales se encontraron expresiones de algunas de las organizaciones sociales de la Cuenca Media y Baja Matanza-Riachuelo que dan cuenta del fenómeno de la acción colectiva y la existencia de capital social. Los vecinos privilegian la acción colectiva a la individual para las presentaciones ante la justicia o la generación de

proyectos a nivel municipal y provincial. Se constituyen así en un tipo de red de compromiso social que reúne a agentes de estatus y poder equivalentes, reconociéndose así elementos esenciales del concepto de capital social abordado tanto por Bourdieu como por Coleman y Putnam.

Si bien los casos expuestos en este trabajo son puntuales y de alcances modestos, el propósito ha sido ilustrar empíricamente el alcance que variables como la información, la comprensión, la confianza entre los actores y la promoción de acciones definidas, colaboran en la obtención de resultados eficaces para la comunidad en su conjunto.

## Referencias Bibliográficas

- ANRed, (30 de mayo de 2023) Reserva Santa Catalina defendida por los vecinos auto-convocados <https://www.anred.org/reserva-santa-catalina-defendida-por-los-vecinos-auto-convocados/> Recuperado 9 de julio de 2024
- AUTORIDAD DE CUENCA MATANZA RIACHUELO [ACUMAR] (s. f. a). Características de la Cuenca Matanza Riachuelo. <https://www.acumar.gob.ar/caracteristicas-cuenca-matanza-riachuelo/> Recuperado el 7 de julio de 2024
- (s. f. b.) Historia de la Cuenca <https://www.acumar.gob.ar/institucional/historia-cuenca/> Recuperado el 7 de julio de 2024
- (s. f. c.) Institucional <https://www.acumar.gob.ar/institucional/> Recuperado el 7 de julio de 2024
- Bonifacio J. L., Wahren J. y Villagrán, A. (2017) Estudios sobre los movimientos sociales. Entre el neoliberalismo y pos-neoliberalismo. En Patricia Alejandra Collado ... [et al.]; coordinación general de Patricia Alejandra Collado; José Luis Bonifacio; Gabriel Vommaro. Estudios sobre ciudadanía, movilización y conflicto social en la Argentina contemporánea. (1a ed., Cap 2, pp.133-206) Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; Ciudad Autónoma de Buenos Aires: PISAC - Programa de Investigación sobre la Sociedad Argentina Contemporánea, 2017.
- Bustos, E., (19 de julio de 2023) Caminos Las Flores: El pulmón verde que impulsaron los vecinos. Visión web. <https://www.visionweb.com.ar/?p=11219> Recuperado el 8 de julio de 2024
- Cabrera, M., (1 de julio de 2023). Camino de las Flores: un pulmón verde protegido por la lucha vecinal. AUNO <https://auno.org.ar/camino-de-las-flores-un-pulmon-verde-protgido-por-la-lucha-vecinal> Recuperado 9 de julio de 2024

- Castillo, B., (1 de julio de 2022) Lomas de Zamora: vecinos reclaman la protección de la Reserva Santa Catalina. Nota al Pie. <https://www.notaalpie.com.ar/2022/07/01/lomas-de-zamora-vecines-reclaman-la-proteccion-de-la-reserva-santa-catalina/#:~:text=La%20Reserva%20Santa%20Catalina%20es,a%20humedales%20y%20edificios%20hist%C3%B3ricos.> Recuperado el 8 de julio de 2024
- Courdin, V. (2020) Acceso a tierra de ganaderos familiares: análisis de la acción colectiva en el Litoral Norte uruguayo. Agrociencia Uruguay [Internet] 2020 En Rossi, V., Chia E. (Ed.) IV Congreso de Ciencias Sociales Agrarias DOI: <https://doi.org/10.31285/AGRO.24.350>
- deBrown (23 de junio de 2021) Longchamps: denuncian tala de árboles nativos en el “Camino de las Flores” <https://www.debrown.com.ar/longchamps-denuncian-tala-de-arboles-nativos-en-el-camino-de-las-flores/> Recuperado el 10 de julio de 2024
- Federovisky, S. (4 de marzo de 2019) Así se recuperan la biodiversidad del lago Lugano y el arroyo Cildáñez a través de la biorremediación. Infobae. <https://www.infobae.com/tendencias/ecologia-y-medio-ambiente/2019/03/04/a-traves-de-la-biorremediacion-el-gobierno-porteno-y-600-voluntarios-recuperan-la-biodiversidad-del-lago-lugano-y-el-arroyo-cildanez/> Recuperado el 8 de julio de 2024
- Fundación Ambiente y Recursos Naturales [FARN Argentina], (16 de octubre de 2020) Ciudad Evita Natural NOW! Documentary Film [Archivo de video] Youtube [https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=XJ2a2Oi8bX0&embeds\\_referring\\_euri=https%3A%2F%2Fwildhub.community%2F&feature=emb\\_imp\\_woyt](https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=XJ2a2Oi8bX0&embeds_referring_euri=https%3A%2F%2Fwildhub.community%2F&feature=emb_imp_woyt) Recuperado 10 de julio de 2024
- Iannone, C. (2022) Los espacios verdes de la Cuenca Matanza Riachuelo: conflictos e iniciativas de conservación <http://ri.agro.uba.ar/files/download/articulo/eg2022iannonecarlasofia.pdf> Recuperado el 7 de julio de 2024
- Laguna de Rocha (s.f.) Boletín Informativo Colectivo Ecológico “Unidos por Laguna de Rocha” <http://www.laguna-rocha.com.ar/p/sobre-el-colectivo-ecologico.html#:~:text=El%20Colectivo%20Ecol%C3%B3gico%20E2%80%9CUnidos%20por,de%20Rocha%20como%20Reserva%20Natural.> Recuperado el 8 de julio de 2024
- Nuevo Ciclo (12 de abril de 2017) La historia del lago que se convirtió en Parque Natural. <https://www.nuevociclo.com.ar/la-historia-del-lago-que-se-convirtio-en-parque-natural/> Recuperado el 8 de julio de 2024
- Ostrom E. y Ahn T. K. (2003) Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. Instituto de Investigaciones Sociales. *Revista Mexicana de Sociología*. Año 65, núm. 1, enero-marzo, 2003, México D.F.
- Ramírez Plascencia J., (2005) Tres visiones sobre capital social: Bourdieu, Coleman y Putnam. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. ACTA REPUBLICANA Política y Sociedad Año 4, núm. 4, pp.21-36. 2005
- Soto Uribe D. (2006) La identidad cultural y el desarrollo territorial rural, una aproximación desde Colombia. Proyecto de Desarrollo territorial rural a partir de servicios y productos con identidad. [https://www.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Soto\\_URIBE\\_desarrolloterritorialrural.pdf](https://www.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Soto_URIBE_desarrolloterritorialrural.pdf) Recuperado el 13 de junio de 2024



- Vecinos por Santa Catalina. (20 de junio de 2020) Documental completo Santa CataViva [Archivo de video]. Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=LlfrYxYO9rl> Recuperado 10 de julio de 2024
- WWW.CDADEVITA.COM.AR (s. f.) <https://www.cdadevita.com.ar/> Recuperado el 9 de julio de 2024



## Artículo

# Huella ecológica y biocapacidad de la tierra como indicadores de crecimiento sustentable.

María Soledad Ordoqui

Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Economía General



Foto: Grant Durr (Unsplash)

Antes del crecimiento explosivo de la población del siglo XX, el consumo de la humanidad era inferior a la capacidad de regeneración de la Tierra, hoy ya no es así. Los indicadores de consumo tales como la Huella Ecológica o la Biocapacidad de la Tierra, muestran el uso desmedido que se hace de los recursos naturales. El estilo de vida de la población mundial repercute en el medio ambiente y su impacto dependerá no solo de la responsabilidad individual, sino también de los compromisos institucionales en relación con a los niveles de crecimiento y el cuidado del ambiente. Los desafíos de un crecimiento sustentable por parte de los países y en particular de la Argentina, radican en la correcta toma de decisiones para el logro de la transición energética hacia modelos de desarrollo que adopten fuentes de energía renovables y que mejoren el uso de los recursos con los que se cuenta.



La interacción con el ambiente a través del intercambio de materia y energía es la base de toda actividad económica humana. Si esa interacción no existiese, sería imposible satisfacer las necesidades de las personas. En los últimos 30 años, el intercambio ambiente-sociedad se ha incrementado hasta el punto en el que el nivel de actividad económica genera un fuerte impacto en el ambiente. Esto provoca cambios significativos en el funcionamiento del ambiente y en su capacidad para soportar la actividad económica, lo que plantea enormes desafíos de sustentabilidad a nivel planetario. Pero, la responsabilidad no es solo global, sino que cada país también debe aportar desde su ubicación planetaria al cuidado de los recursos. La forma en la que los países lo hacen es tomando decisiones de producción basadas en principios ambientales y de cuidado, y esas decisiones se toman, conociendo y analizando las variables económicas y ambientales en conjunto.

Es claro que la economía y el ambiente son interdependientes ya que, para llevar a cabo los procesos productivos y las actividades económicas, se necesita de los recursos naturales, que -en muchos casos- actúan como factores de producción determinantes. Resulta desafiante compatibilizar la agenda de las metas de crecimiento económico con aquellas políticas que promuevan la sostenibilidad ambiental.

En ese sentido, es clave contar con información sobre la actividad económica y su evolución y el impacto que esta tenga en las variables ambientales. Para ello, un posible análisis podría ser aquel basado en estudiar la evolución del PBI real de la Argentina y ver su relación con indicadores ambientales tales como la Huella Ecológica o la Biocapacidad de la tierra.

La Huella Ecológica es la única métrica a nivel global que compara la demanda de recursos que hacen los individuos, los gobiernos y las empresas, con la capacidad que tiene la Tierra de poder regenerarlos biológicamente. La Huella Ecológica mide el impacto que tienen las actividades humanas sobre la naturaleza. Este indicador está representado por la superficie necesaria para producir los recursos y absorber los impactos que se generan con la actividad humana. (Wackernagel, M. y B. Beyers. 2019).

Los principios y primeros métodos de medición fueron desarrollados por Borucke y otros en su ensayo sobre la metodología de cálculo publicado en 2013. Desde ese entonces -y hasta la actualidad-, Mathis Wackernagel, actual presidente de la Global Footprint Network y último ganador del premio *Nobel Sustainability Trust* -por sus contribuciones a la medición y respuesta al sobregiro ecológico global-, ha realizado actualizaciones permanentes en la medición de la Huella y ha realizado innumerables aportes en esa materia.

Wackernagel op. cit. señala que la Huella Ecológica utiliza como unidad de medida la "hectárea global (hag)". Esto equivale a una hectárea biológicamente productiva que tiene una determinada productividad promedio mundial. Esto refleja una ventaja en el uso del indicador ya que permite que sea utilizado por cualquier país y realizar comparaciones entre ellos.

Las demandas que contempla el cálculo de la Huella Ecológica incluyen alimentos, fibras, madera, espacio para vías y construcciones, y secuestro de dióxido de carbono generado por la quema de combustibles fósiles. Borucke et. al op. cit señalan seis áreas:

1) Huella de tierras de pastoreo: mide la demanda de tierras de pastoreo para la cría de ganado para la producción de carne, leche, cuero y lana.

2) Huella de productos forestales: mide la demanda de bosques para suministrar de combustible, leña, pulpa y productos de madera.

3) Huella de zonas de pesca: mide la demanda de ecosistemas acuáticos marinos y terrestres requerida para reabastecer la pesca y apoyar la acuicultura.

4) Huella de tierras de cultivo: mide la demanda de tierra para la producción de alimentos y fibra, alimento para ganado, cultivos de oleaginosos y caucho.

5) Huella de suelo urbanizado: mide la demanda de áreas biológicamente productivas cubiertas por infraestructuras de transporte, vivienda y estructuras industriales.

6) Huella de carbono: mide las emisiones de carbono de la quema de combustibles fósiles y de la producción de cemento. Estas emisiones se convierten en superficie de bosque requerida para secuestrar las emisiones que no absorben los océanos. Da cuenta de la tasa variable de secuestro de carbono de los bosques, dependiendo del grado de gestión forestal, del tipo y edad del bosque, de las emisiones de incendios forestales y de la pérdida de suelos.

Las áreas biológicamente productivas de la Tierra proporcionan biocapacidad, es decir, la posibilidad que tiene el planeta de regenerar los recursos naturales que se demandan. Estos dos indicadores en conjunto: la biocapacidad y la Huella Ecológica, brindan una base empírica que permite determinar si la humanidad está viviendo dentro de los límites del planeta o si, por el contrario, está contrayendo una deuda ambiental futura debido a que su uso actual sobrepasa su capacidad.

El último reporte de la Global Footprint Network que se publicó en 2024, indica que -a nivel global- la Huella Ecológica de la humanidad es superior a la biocapacidad de la Tierra. Es decir, el mundo vive "a crédito", actuando como si se tuviesen 1,7 planetas a disposición. De esta forma, el ser humano ha contraído una deuda ecológica, ya que el déficit se acumula años tras años. En todo el Planeta, se consume mucho más de lo que éste es capaz de producir.

Este consumo insostenible lleva a agotar los recursos del Planeta antes de que termine un año calendario. A esta situación se la denomina "Día del Sobregiro u Overshoot Day" (por su nombre en inglés). Cada año que pasa, ese día se llega antes. (<https://overshoot.footprintnetwork.org/about-earth-overshoot-day/>)< A nivel mundial, en 2024, el día del sobregiro fue el 1ro de agosto, es decir, en algo más de 200 días del calendario, se agotó el capital natural disponible para todo el año. Esto excede en un 74% la capacidad de los ecosistemas para regenerar los recursos naturales.

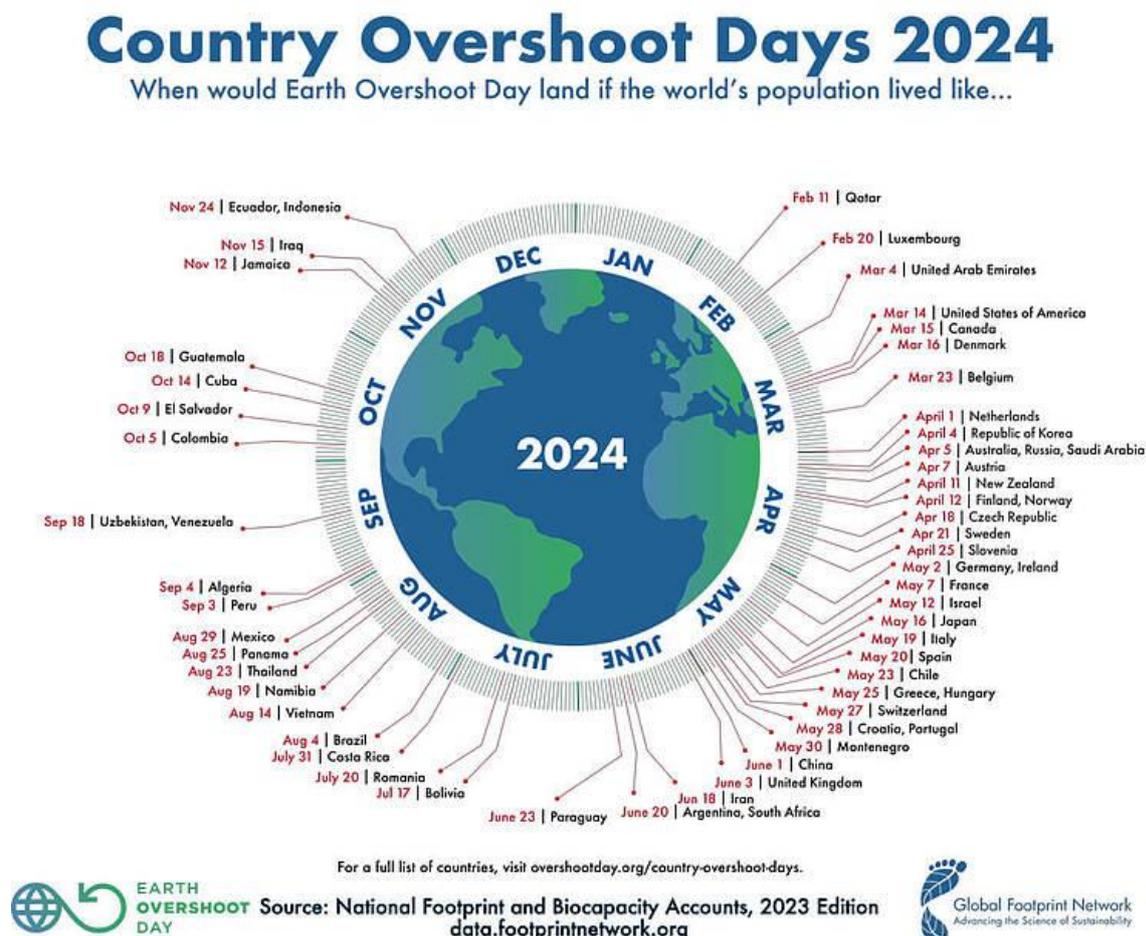
Los resultados marcan una presión de las actividades humanas sobre la naturaleza sin precedentes. El tan ansiado crecimiento sustentable no pareciera ser posible, bajo estas circunstancias.

Para la Argentina, el planeta se agotó el 20 de junio de 2024, apenas unos días antes que el día de sobregiro mundial. Países como Qatar, Estados Unidos Canadá, Australia, Alemania, Francia, Chile, Suiza, Suecia, China agotan su tiempo antes que la Argentina, es decir tuvieron su día de sobregiro antes de mediados de junio, mientras que Bolivia, Paraguay, Brasil, Tailandia, Perú, Venezuela, Colombia, Guatemala, Ecuador e Indonesia lo hacen después en el calendario. Gráficamente puede observarse



este compartimiento a nivel planetaria en la Figura 1.

Figura 1: Días de sobregiro por país durante 2024



Desde 1970 la demanda de recursos naturales de la humanidad ha superado la capacidad de la Tierra para regenerarlos (<https://www.footprintnetwork.org/>). Los modelos de desarrollo de las sociedades modernas se han basado en el uso de combustibles fósiles. Sin embargo, en la actualidad se han puesto en marcha un conjunto de cambios en los modelos de producción, distribución y consumo de la energía que evitan la emisión de gases de efecto invernadero. Este fenómeno conocido como “transición energética” permite transformar la producción, distribución y el consumo de energía basados en combustibles fósiles por un sistema energético basado en

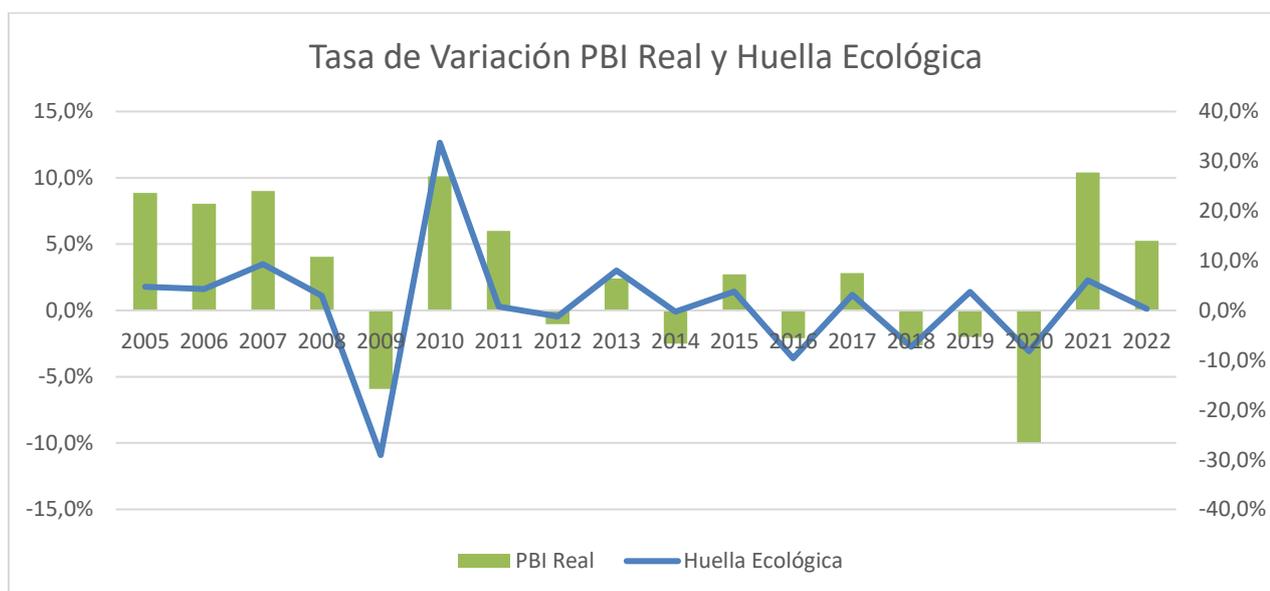
fuentes renovables como el sol, el agua, el viento o la biomasa. Todos esos cambios tienen grandes beneficios ambientales y desaceleran el calentamiento global.

Si bien, este cambio ya está en marcha a nivel global y en la Argentina, es necesario insistir sobre la necesidad de ahorrar y ser más eficientes a nivel energético. Utilizar recursos renovables para enfrentar la lucha contra el cambio climático. Para adoptar modelos de crecimiento basados en los recursos que el planeta tiene disponibles, es imprescindible que la huella ecológica sea menor a la biocapacidad de la tierra.

Si se comparase la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno de la Argentina, medida en pesos constantes, es decir el PBI Real, con la tasa de variación de la Huella Ecológica y de la Biocapacidad del país, una respuesta rápida indicaría que todos estos indicadores tienen una relación directa. Podría pensarse a priori que existe una relación directa entre el PBI Real de un país y la Huella Ecológica e inversa en relación con su Biocapacidad debido a que a medida que el PBI aumenta, el impacto de la actividad productiva -supone- un aumento de la Huella Ecológica y una disminución de su biocapacidad y viceversa. Sin embargo, el análisis requiere un detalle más pormenorizado.

En la Figura 2 se observan las tasas de variación para la Argentina desde el año 2005 al 2022. La relación entre la tasa de variación de la Huella Ecológica y el crecimiento del PBI presentan la misma tendencia, salvo para 2014 año en el cual el PBI cayó un 2,5%. Sin embargo, durante ese mismo año la Huella Ecológica permaneció casi inalterada. Otro año que llama la atención en su comportamiento es el 2019 ya que el PBI también disminuyó un 2% pero, la Huella Ecológica aumentó un 31,7%. Inconsistencias como estas -desde el punto de vista de la tendencia esperada-, pueden ser encontradas en varios años y cada una tiene un análisis particular.

Figura 2: Tasa de variación del PBI real de la Argentina y de la Huella Ecológica, 2005-2022, en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia con datos de Global Footprint Network e INDEC 2024.

Durante los primeros años de la recuperación económica tras la crisis de 2001, el PBI creció a tasas superiores al 8%, mientras que la Huella Ecológica marcaba ascensos del orden del 3%. La evolución errante del PBI en los años siguientes muestra una alternancia entre años de crecimiento y años de caída. Esta situación no permite ver con

claridad la relación entre estas dos variables, pero sí da cuenta de la necesidad de incorporar indicadores biofísicos al análisis económico. Esto redundaría en una mejor comprensión acerca de la evolución de la economía y por ende permitiría hacer foco en la implementación de políticas públicas tendientes a un crecimiento sustentable, es



decir, un crecimiento económico que haga un uso adecuado de sus recursos y que contemple el impacto que se genera en el ambiente.

Por último, se remarca que para identificar el impacto de las políticas económicas en los sistemas naturales y desarrollar estrategias más sostenibles y cuidadosas con el medio ambiente, es necesario comparar las variables macroeconómicas

fundamentales con un análisis biofísico. Esto brindará una perspectiva más amplia e integrada al tener en cuenta la relación entre la economía y el ambiente. El concepto de deuda ecológica debe incorporarse estratégicamente en los diseños de políticas domésticas, para permitir la necesaria coherencia entre sostenibilidad económica y el respeto al ambiente.

## Referencias Bibliográficas

- Borucke, M.; D. Moore; G. Cranston; K. Gracey; K. Iha; J. Larson; E. Lazarus; J. C. Morales; M. Wackernagel y A. Galli. "Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: The National Footprint Accounts' underlying methodology and framework". *Ecological Indicators*. Volume 24, January 2013, Pages 518-533.
- Wackernagel, M. y B. Beyers. 2019. "Ecological footprint. Managing our biocapacity Budget". *Global Footprint Network*. 288 p.
- <https://overshoot.footprintnetwork.org/about-earth-overshoot-day/>. Consulta diciembre 2024.
- <https://www.footprintnetwork.org/>. Consulta diciembre 2024.

## Artículo

# Servicios ecosistémicos para producciones primarias en el periurbano del partido de La Matanza, Buenos Aires<sup>1</sup>.

Carla Iannone

Ayudante de Primera de la Cátedra de Economía General



Foto: FARN, 2023

Las áreas verdes urbanas y periurbanas resultan sumamente importantes por ser reservorios de biodiversidad en entornos modificados por el ser humano. Esta biodiversidad y sus interrelaciones, le aportan servicios ecosistémicos beneficiosos a la sociedad que deben ser considerados en la planificación del territorio. En la presente comunicación se presentarán los avances de investigación en torno a la Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita, La Matanza, Buenos Aires: sus conflictos socioambientales relacionados con el avance urbano sin planificación y su importancia como proveedora de servicios ecosistémicos beneficiosos tanto para la urbe en expansión como para las producciones agropecuarias periurbanas locales. El objetivo general es explorar el potencial productivo en el territorio urbano y periurbano de la Reserva y el área circundante. Se incorporará una valoración económica de los servicios ecosistémicos que ofrece la Reserva a través de costos evitados, exponiendo los compromisos de actores privados y públicos para el desarrollo armónico del espacio. A partir de este estudio se espera poder aportar información actualizada sobre el estado situación de las producciones periurbanas en torno a la Reserva, como también explorar las sinergias que se establecen entre estas producciones de bajo impacto ambiental y los servicios ecosistémicos que provee la Reserva.

<sup>1</sup> Comunicación presentada y aprobada en la 54<sup>º</sup> Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria.



## Introducción y antecedentes

Históricamente, los cursos de agua han servido como vías comerciales, de transporte o como un lugar estratégico donde se podían cubrir las necesidades de alimentación. En la Argentina, a mitad del siglo XX, en pleno auge del proceso de sustitución de importaciones, se impulsó fuertemente el crecimiento del sector industrial. Estas nuevas fábricas se alojaron cercanas a los ríos, para poder utilizar el agua como medio para deshacerse de los residuos, aunque también para intervenir en el proceso de producción. Ese es el caso del Matanza Riachuelo, sobre cuyos márgenes de la cuenca baja, las fábricas, dominaron el paisaje en el siglo pasado.

La Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) se ubica en la llanura pampeana, con escasa pendiente y dentro del Área Metropolitana de Buenos Aires, ocupando una superficie total de 2.047 km<sup>2</sup>. Se desarrolla en sentido sudoeste - noreste, limita hacia el norte con la Cuenca del Río Reconquista y al sur con el sistema Samborombón-Salado. Debe su nombre al río principal que la atraviesa, el Matanza Riachuelo, el cual es afluente del Río de la Plata, de esta manera, forma parte de la Cuenca del Plata. La CMR atraviesa catorce municipios de la Provincia de Buenos Aires (PBA) y nueve comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Esto le confiere como característica una alta densidad demográfica, ya que habitan, en ella, cerca de 5 millones de personas,

representando aproximadamente un 10% de la población nacional (ACUMAR, s.f.).

Hoy en día, las costas del río Matanza Riachuelo ya no albergan tantas empresas como hace unos años. Sin embargo, los asentamientos urbanos y precarios dominan el paisaje. Este crecimiento de las zonas urbanizadas se dio a costa de terreno ganado al río, en las zonas inundables de la cuenca, conocidas como humedales. Aquí el agua es el principal factor regulador del medio, hábitat de una vasta biodiversidad. Los humedales tienen importantes funciones que aportan al bienestar del socioecosistema, como la regulación hídrica (por recarga del manto freático y almacenamiento del agua) que evita, a su vez, inundaciones; retención y remoción de nutrientes; regulación climática (por sus tasas de evapotranspiración); estabilización de costas y control de la erosión, retención de nutrientes, sedimentos y contaminantes (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2006; ACUMAR, 2021).

Los humedales de mayor importancia que se ubican en la Cuenca Media<sup>2</sup> de la CMR son cuatro, ubicados en la PBA: Laguna de Rocha, en Esteban Echeverría; Lagunas Saladita Norte y Sur, en Avellaneda; Laguna Santa Catalina, en Lomas de Zamora; y los humedales de Ciudad Evita, en La Matanza. En ellos se realiza el seguimiento de distintas variables indicadoras de su salud y se elaboran informes, con el fin de cumplir con el Inventario Nacional de Humedales (ACUMAR, 2021).

<sup>2</sup> Se puede dividir a la CMR en tres subcuencas, por criterio geográfico, económico, político y social (Programa Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2010):

- Cuenca Alta: desde las nacientes de los arroyos Rodríguez, Morales y Cañuelas hasta la desembocadura del Arroyo Chacón en el río Matanza.
- Cuenca Media: entre los arroyos Chacón e Ing. Rossi, donde comienza la rectificación del río Matanza.
- Cuenca baja: desde que se inicia la rectificación hasta su desembocadura en el Río de la Plata.



Sin embargo, a pesar de su importancia como proveedores de servicios ecosistémicos, las áreas verdes protegidas de la CMR no fueron planificadas desde un principio como tales. Eran lugares marginales que se revalorizaron, como una manera tardía de compensar a la población por vivir en un entorno con malas condiciones ambientales (Brailovsky, 2009; Chebez *et al.*, 2012). De la misma manera, su creación se debe, también, a la constante lucha y organización de quienes viven en las cercanías de las áreas, junto con el apoyo de organizaciones no gubernamentales.

En 2015, por medio de la Ordenanza Municipal 24.247 se crea la Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita, ubicada en el partido de La Matanza, Provincia de Buenos Aires. En dicha ordenanza se reconoce la importancia que representa para la comunidad por su valor urbano, ambiental e histórico, cuyos bosques y espacios verdes forman un “pulmón del oeste” con numerosas especies nativas de flora y fauna, y, en la cual, también se reconocen los bienes y servicios ambientales que aporta este espacio (Honorable Concejo Deliberante de La Matanza, 2015). Esta ordenanza municipal sólo declara Reserva Natural y Área Ecológicamente Protegida a los “Bosques de Ciudad Evita”, quedando sin regular las áreas de humedal, los bosques de la planicie de inundación y los predios que albergan yacimientos arqueológicos de origen querandí (Alarcón, 2020). De preservarse todas estas áreas, en conjunto sumarían cerca de 600 hectáreas, con valor de patrimonio natural, ecológico y arqueológico.

En un trabajo de Alarcón (2020) se hizo un relevamiento de las coberturas de suelo en la Reserva y sus alrededores, donde se identificó un cambio en la cobertura del suelo

debido a la expansión y densificación urbana, entre el 2000 y el 2020. La Reserva posee zonas de bosque, humedales y pastizal pampeano, lo que le confiere la capacidad de albergar una amplia biodiversidad de flora y fauna nativa, aunque también se han registrado especies exóticas (Alarcón, 2020). En un trabajo anterior, se identificaron los principales conflictos socioambientales asociados a las áreas verdes de las cuencas media y baja de la CMR (Iannone, 2022). Para el caso de la Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita, se identificaron problemas de gestión de la Reserva, ya que debería ser el municipio quien gestione y administre las parcelas que la componen, sin embargo, la titularidad de las parcelas corresponde a otros actores, en su mayoría corresponden al Instituto de la Vivienda de la Ciudad (IVC) (Iannone, 2022). En dicha investigación se entrevista a un funcionario del Ministerio de Ambiente de la Provincia, quien reflexiona que estas tierras no son espacios apropiados para vivir ni para organizar un barrio, ya que son zonas anegables de las planicies de inundación del río.

Según fuentes periodísticas, las autoridades de la CABA tienen voluntad de ceder esas tierras que poseen en La Matanza, específicamente, en la Reserva, a otro dominio, por lo que en 2022 se aprueba el traspaso de las parcelas del IVC hacia la PBA (El 1 Digital, 2020; Desde Matanza, 2022; El 1 Digital, 2022). En simultáneo, el municipio le reclama a la CABA “tasas municipales adeudadas e impacto socioambiental y de desarrollo humano”, entre las razones alegadas, identificaron que las condiciones de vivienda de los barrios populares asentados allí no son suficientes, ya que no cuentan con servicios básicos indispensables o con accesos seguros (El 1 Digital, 2022).



A su vez, en el municipio se identificaron conflictos socioambientales asociados al crecimiento urbano con escasa planificación: el 12% de los hogares tiene Necesidades Básicas Insatisfechas<sup>3</sup> y aproximadamente el 20% de la población es beneficiaria de algún programa social (Observatorio del Conurbano Bonaerense, 2021), como también existe una cobertura ineficiente de servicios básicos como agua potable y cloacas (Tobías, 2016). En este contexto socioeconómico y de necesidades habitacionales insatisfechas, existen conflictos entre las personas que se acercan a la Reserva con la intención de delimitar parcelas y comenzar a construir sus viviendas, con las personas agrupadas en la organización "Reserva Natural Ciudad Evita Ya", quienes reclaman un plan de manejo de la reserva que garantice su protección (Iannone, 2022). En sintonía con ello, Wertheimer y Pereira (2020) reconocen que, a lo largo de la última década, los conflictos por el acceso al suelo urbano en Ciudad Evita incorporaron argumentos ambientales, señalando los servicios ecosistémicos que prestan a la sociedad los humedales.

En La Matanza, desde la primera década del 2000 hasta la actualidad, la estructura social se caracteriza por un desequilibrio en el control de la tierra, con un sector de medianos y grandes propietarios hortícolas que dominan la producción y comercialización, a través de la compra y arrendamiento a pequeños quinteros (Feito, 2017). Asimismo, Feito (2021) reconoce que el estudio de la temática agropecuaria en el Municipio de La Matanza no posee mucha tradición académica, lo que entorpece el diseño de

políticas públicas orientadas. Por ello, la autora presenta una caracterización de los productores agropecuarios en el partido de La Matanza, específicamente de las localidades de Virrey del Pino, González Catán y 20 de junio, cuyas producciones agropecuarias responden al tipo de producción de Agricultura Urbana y Periurbana.

La zona de transición entre ciudad y ambiente rural, que puede estar sin urbanizar o parcialmente urbanizada, se denomina espacio periurbano. En este territorio surgen tensiones en torno al uso del suelo entre las actividades productivas primarias y la urbanización, siendo este mismo espacio de importancia crítica para el mantenimiento y provisión de distintos servicios ecosistémicos de soporte (Rivas, 2010). En estos espacios, la agricultura familiar y periurbana implica la existencia de más agricultores residiendo y empleados activamente, lo que contribuye a la estabilidad de las comunidades (Chiappe Hernández et al., 2008), de la misma manera, aporta a la conservación de los recursos naturales debido a sistemas de producción diversificados y eficientes (Rosset, 1999; Campolina Soares, 2001; Pretty, 2002; Pengue, 2006).

Para esta presentación se tuvieron en cuenta estudios como el del ambiente periurbano del *gran Río Cuarto, donde se relacionó el avance de la ciudad sobre el área rural, con degradación de la calidad del aire, agua y alteraciones permanentes del hábitat y paisaje, en el cual se reconocen conflictos socioterritoriales*<sup>4</sup> (Issaly et al. 2019).

<sup>3</sup> Los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas son aquellos que presentan al menos una condición de privación, como ser: vivienda, condiciones sanitarias, hacinamiento, asistencia escolar y/o capacidad de subsistencia.

<sup>4</sup> Presentado en la 50ª Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria, realizada en la Ciudad de Buenos Aires en 2019.



Otro trabajo, presentado<sup>5</sup> por González Maraschio et al. (2018), aborda el tema de la agricultura familiar en *territorios periurbanos del partido de Luján, en donde la ciudad avanza sobre sectores productivos que estaban destinados al mercado interno*. Asimismo, diversos estudios sobre las producciones primarias familiares en espacios periurbanos sostienen que, frente a la crisis ambiental, el reconocimiento, protección y apoyo a estas prácticas de agricultura periurbana representan una forma de intervención culturalmente sensible y endógena (Feola et al., 2020), como también señalan que el arraigo es una de las características centrales de la agricultura familiar periurbana (Castro et al., 2024) y reconocen que se recupera el desarrollo local con producciones de mano de obra intensiva, de bajos insumos y que atienden al abastecimiento local (Rivas, 2010).

De esta manera, en la presente comunicación se abordará el caso de la Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita, ya que resulta un ejemplo interesante de conservación de ecosistemas naturales en un contexto de expansión urbana desorganizada, pero también en un contexto periurbano con producciones agropecuarias cercanas. En este sentido, surge la necesidad de articular componentes económicos, políticos, sociales, productivos y ambientales.

A partir de esta información se asoma la posibilidad de indagar la factibilidad de darle un uso productivo agroecológico a las áreas verdes urbanas y periurbanas, con énfasis en la Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita y el área circundante, lo que tendría impactos positivos en el empleo rural,

el arraigo y el abastecimiento de cercanía con productos agroecológicos. Reconociendo que la información actualizada de este territorio resulta estratégica para ofrecer un abordaje transdisciplinario de las problemáticas socioambientales y productivas, el objetivo general será explorar el potencial productivo en el territorio urbano y periurbano, de la Reserva y el área circundante. Se incorporará una valoración económica de los servicios ecosistémicos que ofrece la Reserva a través de costos evitados, exponiendo los compromisos de actores privados y públicos para el desarrollo armónico del espacio.

## Materiales y métodos

Este estudio se desprende del trabajo de tesis de grado presentado por Iannone (2022), cuyo objetivo principal fue la identificación de conflictos socioambientales en torno a las áreas verdes y la indagación de iniciativas de conservación con enfoque socioecosistémico. Tanto la mencionada investigación, como el presente estudio, se realizan dentro del marco del Convenio de Cooperación Institucional entre la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA) y la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), cuyo objeto reside en contribuir al diseño de políticas y acciones relacionadas con las áreas de interés del organismo, a través del conocimiento generado desde la FAUBA. Por ello, es de interés de las instituciones participantes visibilizar la problemática económica, social y ambiental de las áreas involucradas.

De esta manera, este estudio se elaborará a partir de la sistematización de

<sup>5</sup> Presentado en las I Jornadas Platenses de Geografía, realizada en la Ciudad de La Plata en 2018.



información bibliográfica a partir de fuentes secundarias, como también por medio de entrevistas semiestructuradas a los actores involucrados que tengan injerencia en el área de la Reserva y en las producciones periurbanas.

## Resultados esperados

La Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita se ubica en un entramado urbano, con barrios populares autoconstruidos en sus parcelas, con alta vulnerabilidad socioeconómica y ambiental. Asimismo, la Reserva no puede implementarse y gestionarse como tal, debido a que la titularidad de las parcelas no es del municipio. Desde su sanción en 2015 hasta la fecha no ha habido avances significativos en cuanto a su gestión e implementación, permitiendo, por acción u omisión, que la superficie urbanizada dentro de la misma se extienda.

La Reserva se presenta como un caso interesante de conservación de ecosistemas naturales en un contexto de expansión

urbana desorganizada, pero también en un contexto periurbano con producciones agropecuarias cercanas. Como se ha mencionado, la información sobre las producciones agropecuarias en el municipio es escasa, más aún en la zona de Ciudad Evita. Sin embargo, existen producciones agropecuarias urbanas y periurbanas en el municipio, que deben ser tenidas en cuenta a la hora de planificar el uso del territorio. Se espera que a través de la realización de este estudio se disponga de mayor información sobre las producciones periurbanas que se realizan en los espacios verdes cercanos a la Reserva, como también sus posibles sinergias con la manutención de la Reserva como tal, lo que le aportaría mayor relevancia a la necesidad de implementar un plan de gestión de la misma, ya no solo por su valor de conservación de la biodiversidad, sino como proveedora de servicios ecosistémicos apropiables que se puedan conjugar actividades productivas primarias de bajo impacto ambiental y de alto valor socioeconómico.

## Referencias Bibliográficas

- ALARCÓN, M. F. (2020). Reserva Natural de Ciudad Evita. Coberturas de suelo, biodiversidad y conflictos ambientales y territoriales. Estudio REC. 90pp.
- AUTORIDAD DE CUENCA MATANZA RIACHUELO [ACUMAR] (2021). Monitoreo estacional del estado del agua superficial y sedimentos y calidad de hábitat en humedales de la Cuenca Matanza Riachuelo. Campaña Otoño 2021.
- AUTORIDAD DE CUENCA MATANZA RIACHUELO [ACUMAR] (s.f.). Características de la Cuenca Matanza Riachuelo. <https://www.acumar.gob.ar/caracteristicas-cuenca-matanza-riachuelo/>
- BRAILOVSKY, A. E. (2009). Historia ecológica de Iberoamérica II. De la Independencia a la Globalización. 1ª ed. Capital Intelectual. Buenos Aires. 316pp.
- CAMPOLINA SOARES, A. (2001). Multifuncionalidade da agricultura familiar. In Comércio internacional, segurança alimentar e agricultura familiar. Action Aid. Brasil.



- CASTRO, G. D., KINDERNECHT, N. A., GONZÁLEZ MARASCHIO, M.F. (2024). Producir alimentos sanos y construir políticas públicas en el periurbano. RIVAR, 11(31), 122-141, <https://doi.org/10.35588/rivar.v10i31.6174>
- CHEBEZ, J. C., GASPARRI, B., ATHOR, J. (2012). Las reservas y espacios verdes urbanos. Historia y actualidad. En Athor, J. (Ed.). Buenos Aires, la historia de su paisaje natural. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Buenos Aires.
- CHIAPPE HERNÁNDEZ, M. G. F. BACIGALUPE CAPECE, S. DOGLIOTTI MORO. (2008). Indicadores sociales para la evaluación de la sustentabilidad de sistemas de producción familiares intensivos. I Seminario de Cooperación y Desarrollo en Espacios Rurales Iberoamericanos. Sostenibilidad e Indicadores. Almería, España.
- DESDE MATANZA (8 de julio de 2022). Traspaso de tierras: CABA transferirá cuatro barrios a La Matanza. <https://desdematanza.com.ar/politica/traspaso-tierras-caba-la-matanza/>
- EL 1 DIGITAL (28 de octubre de 2020). Juntos por el Cambio se reunió con funcionarios porteños por las tomas en la Reserva Natural de Ciudad Evita. <https://www.el1digital.com.ar/politica/juntos-por-el-cambio-se-reunio-con-funcionarios-portenos-por-las-tomas-en-la-reserva-natural-de-ciudad-evita/>
- EL 1 DIGITAL (8 de julio de 2022). La Ciudad traspasará terrenos a la Provincia para saldar la “deuda histórica millonaria”. <https://www.el1digital.com.ar/politica/para-saldar-la-deuda-historica-millonaria-la-ciudad-traspasara-gratuitamente-terrenos-a-la-provincia/>
- EL 1 DIGITAL (23 de mayo de 2022). La Matanza reclama una “deuda histórica millonaria” de la Ciudad de Buenos Aires. <https://www.el1digital.com.ar/politica/la-matanza-reclama-una-deuda-historica-millonaria-de-la-ciudad-de-buenos-aires/>
- FEITO, M. C., (2017). Visibilización y valorización de la agricultura familiar periurbana. Intervenciones de políticas públicas en el partido de La Matanza. Mundo Agrario vol. 18, nº 38., e055. <https://doi.org/10.24215/15155994e055>.
- FEITO, M. C. (2021). Caracterización de productores agropecuarios del partido de La Matanza. En Feito, M. C. (coordinadora). Políticas públicas, agricultura familiar, producción y comercialización agroalimentaria en el periurbano bonaerense: el partido de La Matanza. 1a ed. Buenos Aires. RCL Río Cultura, 226 p.
- FEOLA, G., SUZUNAGA, J. A., SOLER, J., WILSON, A. (2020). La agricultura periurbana como sostenibilidad silenciosa: desafiando el discurso del desarrollo urbano en Sogamoso, Colombia. Revista CS, 32, 279-315. <https://doi.org/10.18046/recs.i32.4149>.
- GONZÁLEZ MARASCHIO, F., KINDERNECHT, N., MARCOS, M. F., CASTRO, G. D. (2018). La agricultura familiar en un territorio de interfase rural-urbana: el caso del partido de Luján, PBA. I Jornadas Platenses de Geografía, 17 al 19 de octubre de 2018, La Plata, Argentina. EN: [Actas]. La Plata : Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Geografía. En Memoria Académica. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.11276/ev.11276.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.11276/ev.11276.pdf)
- HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA MATANZA (2015). Ordenanza Municipal 24.247. <https://www.lamatanza.gov.ar/upload/pdf/gobierno/ordenanzas/Ordenanza24247.pdf>
- IANNONE, C. S. (2022). Los espacios verdes de la Cuenca Matanza Riachuelo: conflictos e iniciativas de conservación. Tesis de grado. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

- ISSALY, L. C., RICOTTO, A., VIGLIOCCO, M., BECERRA, V. (2019). La conflictiva rural-urbana en el gran Río Cuarto: las miradas ciudadanas y agrarias en relación con el ordenamiento territorial. Reunión 50° Asociación Argentina de Economía Agraria.
- OBSERVATORIO DE CONURBANO BONAERENSE (2021). Ficha La Matanza. Instituto del Conurbano. Universidad Nacional de General Sarmiento. <http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/pdf/Ficha-La-Matanza.pdf>
- PENGUE, W. (2006). La importancia de la agricultura familiar en el desarrollo rural sostenible. Disponible en: [www.proteger.org.ar/download.php?file=archivos/pengue-agricultura-familiar.pdf](http://www.proteger.org.ar/download.php?file=archivos/pengue-agricultura-familiar.pdf)
- PRETTY, J. (2002). Agri-Culture: Reconnecting People, Land and Nature. London: Earthscan.
- RIVAS, I. S., (2010). Gestión ambiental para el ordenamiento territorial del Partido de Florencio Varela, Área Metropolitana de Buenos Aires. Revista de la Asociación Geológica Argentina 66 (4): 535 - 543.
- ROSSET, P. (1999). The Multiple Functions and Benefits of Small Farm Agriculture. Policy Brief, Oakland, CA: The Institute for Food and Development Policy/First Food First
- SECRETARÍA DE LA CONVENCION DE RAMSAR (2006). Manual de la Convención de Ramsar: guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971). 4ª ed. Secretaría de la Convención de Ramsar. Gland, Suiza. 124pp.
- PNUD (2010). Cuenca Matanza Riachuelo: manual para inspectores. 1era edición. Buenos Aires. 240p.
- TOBIÁS, M. (2016). El acceso a agua en Buenos Aires durante la era posneoliberal: ¿derecho humano o commodity? En Merlinsky, G., (comp.) (2016). Cartografías del conflicto ambiental en Argentina 2. 1ª ed. Fundación CICCUS. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 259-285pp
- WERTHEIMER, M., PEREIRA, P. (2020). Conservación de ecosistemas “naturales” en el contexto de disputas por acceso al suelo urbano. El caso de la Reserva Natural de Ciudad Evita (Buenos Aires – Argentina). Revista Vivienda y Ciudad. Volumen 7. ISSN 2422-670X.



**Año 8 – Número 16**

**Primavera 2024**

**ISSN 2591-3263**

**Coordinadora: Lucia Longo**

**Diseño y Edición: Ana María Henry – Julieta Linari**

**Colaboración: Carla Iannone**

**Ecogralia**

Proyecto Editorial de la Cátedra de Economía General  
de la FAUBA para la Economía, el Agro y el Ambiente

**Cátedra de Economía General – Facultad de Agronomía (UBA)**

**Biblioteca Central FAUBA**

**FAUBA Digital <http://ri.agro.uba.ar>**

***Av. San Martín 4453 – Ciudad de Buenos Aires***