

El estrato orgánico de los humedales del delta del río Paraná (Buenos Aires, Argentina). Disputas en torno a su conceptualización y su valoración

Pizarro, Cynthia Alejandra; Hernán Straccia, Patricio

El estrato orgánico de los humedales del delta del río Paraná (Buenos Aires, Argentina). Disputas en torno a su conceptualización y su valoración

Sociedad y Ambiente, núm. 23, 2020

El Colegio de la Frontera Sur, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455765022010>

DOI: <https://doi.org/10.31840/sya.vi23.2192>

El estrato orgánico de los humedales del delta del río Paraná (Buenos Aires, Argentina). Disputas en torno a su conceptualización y su valoración

The Organic Layer in Paraná Delta Wetlands (Buenos Aires, Argentina). Struggles on its Conceptualization and its Value

Cynthia Alejandra Pizarro
Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires,
Argentina
cpizarro@agro.uba.ar

 <https://orcid.org/0000-0003-1234-126X>

DOI: <https://doi.org/10.31840/sya.vi23.2192>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455765022010>

Patricio Hernán Straccia
Universidad de Buenos Aires, Argentina
straccia@agro.uba.ar

 <https://orcid.org/0000-0002-4039-8717>

Recepción: 27 Febrero 2020

Aprobación: 08 Junio 2020

RESUMEN:

El objetivo de este artículo es analizar las maneras en que técnicos, científicos y pobladores locales que interactúan en un área del delta del Paraná (Buenos Aires, Argentina) conceptualizan y valoran al estrato orgánico presente en los humedales de la región. A través de un enfoque etnográfico, mediante la realización de entrevistas en profundidad, abordamos las formas de vida locales. El análisis de los datos es realizado a través del análisis del discurso. En el primer apartado destacamos la diversidad de formas existentes para conceptualizar al estrato orgánico: resaltando el carácter dinámico e híbrido de los saberes científicos y locales, indagamos sobre las maneras en que los diferentes agentes recrean elementos de sentido de diversos órdenes de discurso, y mostramos que los saberes locales conforman un modelo propio. En el segundo apartado destacamos cómo la valoración del estrato, en este contexto sociohistórico singular, es debatida y puesta en discusión, y mostramos que los grados de apropiación del discurso ambiental dependen del grado de participación en las disputas por la definición de las formas de uso y apropiación del ambiente. Finalmente, señalamos la importancia de este tipo de análisis para contribuir a la comprensión de las disputas entre diferentes agentes en los procesos de construcción de los territorios.

PALABRAS CLAVE: humedales, sustentabilidad, conocimiento local, conocimientos situados, hibridación.

ABSTRACT:

The objective of this work was to analyze how technicians, scientists, and local people who interact in an area of the Paraná delta (Buenos Aires, Argentina) conceptualize and value the organic layer present in the wetlands of the region. Through an ethnographic approach and conducting in-depth interviews, the local ways of life were addressed. An analysis of discourses was carried out. In the first section, we highlight the diversity of existing forms to conceptualize the organic layer. Based on the dynamic and hybrid nature of scientific and local knowledge, we inquire about the ways in which the different actors recreate elements of meaning from different orders of discourse, and we show that local knowledge forms a local model. In the second section, we highlight how the valorization of the organic layer in this singular socio-historical context is debated and put into discussion, and we show that the degrees of appropriation of the environmental discourse depends on the participation in disputes over the definition of forms of use and appropriation of resources. Finally, we emphasize the importance of this type of analysis to contribute to the understanding of disputes between different actors during the process of the construction of territories.

KEYWORDS: hybridization, local knowledge, situated knowledge, sustainability, wetlands.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es analizar las maneras en que técnicos, científicos y pobladores locales que interactúan en el territorio denominado Zona Núcleo Forestal (delta del río Paraná, Buenos Aires, Argentina) conceptualizan y valoran al estrato orgánico presente en este macrosistema de humedales. Como señala Brosius (2004), las instituciones internacionales han señalado la necesidad de relativizar las afirmaciones universalizantes de la ciencia incorporando el conocimiento local ambiental, en la búsqueda por solucionar los problemas en la gestión del medio ambiente. Sin embargo, definir a qué refiere lo ‘local’ en este tipo de conocimiento no es tan sencillo como parece, y varios autores señalaron el carácter problemático de las concepciones dominantes sobre qué sería el ‘conocimiento local’ (Agrawal, 1995; Brosius, 2004; Bocco y Winklerprins, 2015).

En diversos estudios se sostiene la existencia de una dicotomía tajante entre dos tipos de conocimiento: el científico y el local. En ciertas ocasiones, la hegemonía del primero fue acompañada por la deslegitimación del segundo (Kloppenborg Jr., 1991). En otros casos, lo que se propone son formas de integración y complementariedad entre ambos (Mackinson y Nottestad, 1998; Gagnon y Berteaux, 2009). En líneas generales, los saberes locales han sido considerados como: a) un límite al progreso, o bien, b) una forma holística de conocimiento que permitiría alcanzar la tan mencionada sustentabilidad (Nygren, 1999).

Nygren (1999) analiza críticamente ambos supuestos y sostiene la importancia de entender a los saberes científicos y locales como dinámicos, híbridos y contexto-dependientes. El paradigma constructivista cuestiona a los enfoques esencialistas que caracterizan al conocimiento local como totalizador y opuesto al científico (Geertz, 1994) y postula la existencia de saberes situados en contextos de enunciación particulares atravesados por procesos de hibridación (Nygren, 1999).

Por otra parte, la hegemonía del discurso científico ha sido cuestionada por autores que critican su supuesta universalidad. Retomando a Latour, Kloppenborg Jr. (1991) niega la posibilidad de generar conocimientos que sean invariables en el espacio e independientes del contexto social. Clark y Murdoch (1997), en la misma dirección, plantean que el discurso científico se basa en reconstituir fenómenos locales en productos científicos universales y luego diseminarlos a través de múltiples canales. Dichos autores critican esta postura porque, afirman, entiende a la ciencia como algo “intrínsecamente especial” que busca independizarse de los contextos socio-espaciales particulares en que se desarrollan dichos fenómenos (Clark y Murdoch, 1997: 56).

Este artículo es resultado de un trabajo de campo realizado desde el año 2012 en la Zona Núcleo Forestal, un área del delta del río Paraná (Buenos Aires, Argentina) en la que la dimensión ambiental ha adquirido un lugar central en las disputas por la definición del territorio (Straccia, 2019). El reconocimiento de la importancia de los humedales se institucionalizó hace 50 años, cuando la Convención Ramsar promovió la conservación y el uso racional de los humedales, reconociendo que se trata de ecosistemas extremadamente importantes para la conservación de la diversidad biológica y el bienestar de comunidades humanas. En los últimos años, esta perspectiva gana aún más fuerza a nivel internacional, como lo demuestra la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio realizada por Naciones Unidas (MEA, 2005).

En este nuevo contexto, el imaginario sobre este tipo de ecosistemas ha virado de *espacio a conquistar* a través de la acción humana —identificado con los pantanos, las enfermedades y la pestilencia— a *espacio a conservar* (Mitsch y Gosselink, 2007; Keddy *et al.*, 2009). Múltiples investigaciones han mostrado las formas en que los “pantanos” de diferentes partes del mundo hoy son caracterizados como “humedales”, como lo indica Aliste (2014) para el caso chileno. Payne (2012) señala que desde 1991 se trabaja en un programa de rehabilitación del humedal Hula (ubicado sobre el río Jordán, al norte de Israel), el cual había sido drenado desde la década de 1950 a fin de realizar actividades agropecuarias.

Uribe Inieta (2016) realizó un estudio sobre los humedales en Tabasco, en México y mostró que en el periodo colonial fue considerado un espacio “hostil”, de “pantano” y “selva” y categorizado como “desierto”. Sin embargo, a lo largo de los años fue valorado por la extracción de petróleo y más recientemente

ha sido objeto de procesos de reterritorialización por parte de agentes sociales no-locales de la mano de la globalización. El caso de los Everglades en Florida, Estados Unidos, es también paradigmático para comprender los cambios en la gestión de este tipo de espacios a lo largo del tiempo, y la relación entre ciencia, política y políticas públicas en la definición de las formas de apropiación del ambiente (Anderson y Rosendahl, 1998; Walker y Solecki, 2004; Graf, 2013).

El delta del río Paraná está ubicado en el extremo distal de la cuenca del río homónimo y abarca una superficie de 1 750 000 hectáreas. La Zona Núcleo Forestal es un área de aproximadamente 80 mil hectáreas especializada actualmente en la producción forestal y silvopastoril (Moreira, 2018). En esta región el Estado nacional favoreció su colonización y promovió procesos migratorios que facilitaron la llegada de vascos, portugueses e italianos, entre otros (Galafassi, 2005). A través de sucesivas generaciones, los pioneros domesticaron este espacio agreste y lo convirtieron en su lugar (Escobar, 2000): los pobladores locales recuerdan la gesta de sus antepasados, quienes lograron “convertir a la isla en algo lindo” ^[3] “a fuerza de machete”, “con el agua hasta la cintura”, y señalan que son ellos quienes convirtieron a “la isla” en un lugar habitable (Pizarro *et al.*, 2018). En la zona también hay una fuerte presencia de instituciones estatales orientadas a la promoción de las diferentes actividades productivas (Moreira, 2018).

Asimismo, desde mediados de la década del noventa surgió un nuevo grupo de agentes definidos localmente como “ambientalistas” (Pizarro y Straccia, 2018). Estos agentes promueven la adopción de medidas proteccionistas con el fin de asegurar la continuidad en la provisión de bienes y servicios ecosistémicos (Blanco y Méndez, 2010), clasificando a las “islas” como “humedales” (Castro *et al.*, 2019). Sin embargo, sus propuestas generaron resistencias por parte de los productores de la Zona Núcleo Forestal, dando lugar a disputas en torno a la definición de las formas más adecuadas de uso y apropiación del ambiente en la región (Pizarro y Straccia, 2018).

En este artículo analizaremos los modos en que técnicos, científicos y pobladores locales que interactúan en este territorio definen, conceptualizan y valoran al estrato orgánico presente en este macrosistema de humedales. Haremos énfasis en el carácter híbrido, negociado y contexto-dependiente de sus saberes, y articularemos estos procesos con el análisis de las disputas por la definición de las formas de uso y apropiación del ambiente.

METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo cualitativo y los datos primarios fueron producidos desde un enfoque etnográfico (Guber, 2001; Hammersley y Atkinson, 2007). A través de este método hemos abordado las formas de vida y trabajo de los habitantes de la Zona Núcleo Forestal (delta del río Paraná, Argentina) mediante la realización de entrevistas en profundidad y observación participante, lo cual nos permitió analizar prácticas y saberes locales sobre las formas de relacionarse con el ambiente, así como la valoración que hacen los lugareños de éstas (Andrade *et al.*, 2010). Asimismo, realizamos un análisis de contenido de un corpus de documentos científicos relevantes para el objeto de estudio.

Para la realización de las entrevistas etnográficas, la técnica de muestreo seleccionada fue de tipo cualitativa no probabilística. De esta forma, combinamos un muestreo de oportunidad a través de la técnica de la bola de nieve con un muestreo intencional que permitió seleccionar a los agentes sociales que resultaban teóricamente significativos (Guber, 2001). Para ello, incluimos a los técnicos de agencias estatales vinculadas al territorio y a los investigadores que desarrollan sus estudios en la región. En cuanto a los habitantes locales, siguiendo a Pizarro (2016), los clasificamos en cuatro grupos de acuerdo con su nivel de capitalización: pequeños productores familiares, productores familiares capitalizados, productores familiares empresariales y empresas agroindustriales. Para los fines de este artículo, hemos incorporado al análisis todas las entrevistas realizadas entre los años 2012 y 2015. Las actividades de observación participante, por su parte, han tenido lugar tanto

en las quintas de los pobladores como en diferentes eventos colectivos, tales como asambleas de asociaciones locales, fiestas vecinales y reuniones convocadas por agencias locales de desarrollo, entre otras.

Todos los registros producidos fueron interpretados mediante técnicas cualitativas de análisis. Según Achilli (2005), este tipo de análisis es un proceso a través del cual se van generando distintas producciones tendientes a relacionar fragmentos de información empírica en sucesivos niveles de integración entre los mismos y haciendo referencias teóricas a través de una argumentación coherente (Corbin y Strauss, 1990). Para todo el proceso de codificación de los registros y de construcción de categorías utilizamos el Atlas.ti 6.2 (Penalva Verdú *et al.*, 2015). A través de esta herramienta, definimos 45 categorías que fueron agrupadas en siete familias, las cuales fueron cruzadas con los tipos sociales propuestos para generar distintos outputs.

Los resultados fueron analizados a través de las herramientas del análisis del discurso, el cual lo estudia sistemáticamente como evento de comunicación y como interacción en sus contextos sociales, políticos, históricos y culturales (Fairclough, 1992). Siguiendo a este autor, entendemos que los discursos son representaciones de la vida social que están inherentemente posicionadas. Es decir, los agentes sociales que están posicionados de manera diferente “ven” y representan la vida social de diferentes maneras. En esta dirección, consideramos a los discursos como prácticas discursivas, haciendo foco en los procesos de producción e interpretación (Fairclough, 1992). Por lo tanto, en cada registro hemos incorporado el contexto amplio y restringido de la entrevista al análisis (Guber, 2001), a fin de captar diferentes aspectos de la significación e iluminar las distintas modalidades en que el lenguaje es utilizado en contextos específicos (Gutiérrez Vidrio, 2012).

Finalmente, en línea con lo planteado por Vera Alpuche (2012), identificamos los procedimientos mediante los cuales se sanciona la veracidad o falsedad de los discursos (situando a los actores sociales en los ámbitos donde los discursos se formulan y difunden), así como los efectos políticos que éstos inducen, en estrecho vínculo con las relaciones de poder que se ejercen en torno a la naturaleza (Straccia y Pizarro, 2019).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estrato orgánico: definición y conceptualización

En este apartado analizaremos las maneras en que técnicos, científicos y lugareños que interactúan en el territorio denominado Zona Núcleo Forestal definen y conceptualizan al estrato orgánico que está presente en las islas del delta del río Paraná. Analizaremos la fraseología, lexicalización y significación (vocabulario) que utilizan los distintos saberes. Estos procesos implican lexicalizar, significar con diferentes tiempos, lugares y grupos de personas (Fairclough, 1992).

A través de nuestro trabajo de campo detectamos que entre los integrantes del sistema técnico-científico no existe una conceptualización unívoca del estrato orgánico. Según los técnicos de un instituto de floricultura, al estudiar su posible uso como sustrato, su formación se debe a la “acumulación de residuos vegetales en condiciones anaeróbicas en zonas del delta del río Paraná” (Barbaro *et al.*, 2008: 1), e indicaron que la forma adecuada de definirla sería ‘turba subtropical’,^[4] en tanto “nombre genérico que se aplica a diferentes materiales que proceden de la descomposición de los materiales vegetales” (Barbaro *et al.*, 2011: 138). Si bien algunas investigaciones previas habían conceptualizado a este estrato como ‘resaca’ (Di Benedetto *et al.*, 2000), los estudios realizados en este campo en los últimos años utilizan la categoría ‘turba subtropical’ (Gallardo *et al.*, 2006). Más aún, Barbaro *et al.* (2011: 138) aclaran que “la turba subtropical es también llamada resaca por los productores hortícolas y florícolas, *pero actualmente se aconseja no llamarla de esta manera* debido a que la resaca es el limo o residuos que el mar o los ríos dejan en la orilla después de la crecida, [y] por lo tanto no es igual a la turba subtropical” (el énfasis es nuestro).

Esta diferenciación también la realizó un técnico de una agencia local de la región del delta del Paraná, un ingeniero agrónomo, quien al hacer una caracterización de los suelos de la región durante una presentación ante nuestro equipo la definió como “un producto de la acumulación de materia orgánica de la vegetación original, de muchísimos años” y afirmó que “técnicamente se llama turba subtropical (...) acá se la llama resaca de río” (registro de campo, diciembre de 2012). Si bien ambas afirmaciones coinciden en postular la existencia de una conceptualización técnica y otra local respecto del estrato orgánico de estos humedales, difieren en la validez que le otorgan a cada una de ellas: mientras la primera sostiene implícitamente la primacía de las conceptualizaciones técnicas sobre las locales, la segunda las colocaría a ambas en un mismo nivel.

Sin embargo, otros integrantes del sistema técnico-científico cuestionan que esta sea la forma apropiada de conceptualizar al estrato orgánico de los humedales del delta del Paraná. Un técnico de una agencia estatal orientada a la promoción de la actividad forestal, también ingeniero agrónomo, cuestionó estas afirmaciones y negó explícitamente la existencia de ‘turba’ en la zona. Desde su punto de vista este concepto estaría reservado para los estratos orgánicos generados bajo climas fríos. A su vez, también planteó una tercera distinción: la materia orgánica de estos humedales puede ser definida como ‘resaca’ sólo si es extraída para su comercialización. En cambio, si no es utilizada de forma directa, la expresión adecuada sería ‘materia orgánica no incorporada al suelo’ (registro de campo, octubre de 2013).

Por su parte, los biólogos y ecólogos que han estudiado los humedales del delta del Paraná (y que también incluimos como parte del sistema técnico-científico) evitan utilizar los conceptos ‘turba’ o ‘resaca’ en sus publicaciones escritas, y refieren al estrato orgánico como ‘materia orgánica almacenada en los suelos’ (Kandus *et al.*, 2009) o ‘carbono orgánico acumulado’ (Kandus *et al.*, 2010), por ejemplo. En una presentación oral, además, uno de ellos afirmó que “si fuera un clima mucho más frío sería turba, pero no es turba porque eso ocurre en climas más fríos (...) así que no es turba turba” (registro de campo, diciembre de 2012). Por lo tanto, nuestro interlocutor también negó que este estrato pudiera ser conceptualizado como ‘turba’.

La falta de una definición unívoca entre los integrantes del sistema técnico-científico es también identificable en un informe generado por un técnico que impulsa el desarrollo de la actividad forestal, quien al analizar sus posibles impactos ambientales sobre el suelo empleó diversas expresiones (tales como ‘materia orgánica del suelo’, ‘necromasa de la broza’, ‘estrato orgánico’ y ‘estrato orgánico-ácido’), pero evitó utilizar los discutidos conceptos de ‘turba’, ‘turba subtropical’ o ‘resaca’. Este mismo técnico, al ser consultado sobre esta cuestión, reconoció la existencia de estas diversas formas de conceptualizar al estrato orgánico y señaló que tenía “dudas” de cuál sería la conceptualización adecuada (entrevista personal, diciembre de 2013).

Este recorrido pone de manifiesto la diversidad de conceptos utilizados para referir al estrato orgánico de los humedales del delta del Paraná. Las perspectivas epistemológicas propias de la modernidad han postulado la capacidad del conocimiento científico de conceptualizar de modo unívoco y objetivo a las entidades materiales que forman parte de aquello que llamamos ‘naturaleza’ (Natenzon *et al.*, 1988). Sin embargo, este estudio de caso pone en evidencia que los conceptos científicos, aunque pretendidamente universales, son incapaces de aprehender las realidades locales. En otras palabras, los conceptos científicos universalizantes no serían “suficientemente relevantes localmente” al no ser capaces de capturar las singularidades de los “espacios culturales, sociales y ecológicos particulares” (Kloppenburg Jr., 1991: 542), como es el caso de los humedales del delta del río Paraná. Por otra parte, hemos visto que tampoco hay una única definición científica del estrato orgánico de los humedales del delta del Paraná, lo que demuestra que el conocimiento científico no es homogéneo, sino que también hay disputas en el propio ámbito técnico-científico.

A lo largo de nuestro trabajo de campo también encontramos que los pobladores locales conceptualizan al estrato orgánico de formas diversas, y observamos que sus conocimientos están ligados intrínsecamente a su ambiente/lugar. Sus saberes están moldeados por las interacciones con los científicos y técnicos pero, también, por sus experiencias de vida y las de sus antepasados (Brosius, 1999). Uno de nuestros interlocutores, un pequeño productor familiar “nacido y criado” en la Zona Núcleo Forestal, utilizó mayormente el término

‘resaca’ para referirse al estrato orgánico. Durante nuestro primer encuentro este productor también utilizó el concepto ‘turba’, aunque en una entrevista informal realizada mientras recorriamos sus campos varias semanas después afirmó que “algunos le dicen turba, pero no es turba turba”.

Esto podría comprenderse teniendo en cuenta los procesos de asignación de roles en el trabajo de campo (Guber, 2001): en nuestro primer acercamiento al campo éramos vistos como “un grupo de estudiantes de la universidad”, y en contextos de disputa los pobladores locales reproducen ciertos elementos de sentido de los saberes científicos a la vez que disputan otros, en pos de construirse como interlocutores válidos en dichas disputas. En cambio, en los encuentros posteriores comenzamos a construir una dinámica propia con los “isleños”, y pudimos acceder a nuevas dimensiones vinculadas con las formas de relacionarse con sus lugares/paisaje. Más adelante regresaremos sobre esta cuestión.

[5] En ese segundo encuentro, el productor también mencionó la existencia de una diferenciación con respecto a su procedencia geográfica (“turba es la que viene del sur”) y a sus propiedades, al asegurar que “la resaca de acá tiene alimento y la turba creo que es neutra, tenés que agregarle algún alimento químico o algo porque si no, no vive la planta en turba turba” (registro de campo, diciembre de 2012 y febrero de 2013). Este mismo productor isleño recordó, además, que en el paisaje original donde él nació “había todo resaca así, de esta altura [señalando su cintura]”. También explicó en detalle cómo ocurrían los procesos de formación del estrato en cuestión cuando no había manejo del agua, hasta mediados del siglo XX:

En lo que fueron bañados, todos los campos que se mantenían con agua eso se va haciendo como una isla flotante (...) es como un embalsado flotante. Eso va cayendo la hoja año a año y para abajo se va haciendo un colchón. Es como que el pasto no se termina de descomponer del todo, se fermenta y nada más, queda ahí. Y se va acumulando. Acá en el río este había un metro, un metro veinte. Ahí se podía caminar arriba que no se hundía, soportaba todo. Esta es la resaca de acá de las islas (registro de campo, diciembre de 2012).

Desde la segunda mitad del siglo XX, se produjo un incremento en la cantidad de diques en las islas del delta del Paraná utilizados para manejar el agua tanto en las crecientes de los ríos como en las bajadas. Esto generó cambios en el paisaje isleño, y la Zona Núcleo Forestal no fue la excepción (Galafassi, 2005). Dichos endicamientos favorecieron la consolidación de la actividad forestal y silvopastoril en la región (Moreira, 2018). Complementariamente, son utilizados como caminos terrestres para el movimiento de las personas y de la producción, y permiten que la red eléctrica llegue a distintos sectores de “la isla”. Sin embargo, son cuestionados por quienes señalan sus impactos sobre el régimen hidrológico, la vegetación y la fauna silvestre (Blanco y Méndez, 2010). En este marco, nuestro interlocutor nos explicó los cambios producidos en las últimas décadas, haciendo énfasis en la ocurrencia de procesos de descomposición de este estrato:

Cuando se endicó, que se hicieron los diques, se empezó a usar [la resaca]. Hasta que después se consume sola, una vez que el campo se endica se consume, ya se pierde la tierra negra... viene la forestación y la come, porque es un alimento para la planta (...) El control del agua también hace más rápido el proceso de descomposición para que las plantas tengan alimento, que cuando está bajo agua. Al secarse y volverse a humedecer y eso, actúa más rápido la descomposición, más rápido es el alimento para las plantas. Por eso es que un campo que está lleno de agua no beneficia nada, porque no se produce... no termina la descomposición del alimento. O sea, hay un lugar que está lleno de pantanos, nada más (registro de campo, diciembre de 2012).

Cabe recordar que nuestro trabajo de campo tuvo lugar en un contexto sociohistórico particular en el que se debatía la sustentabilidad de la especialización en la producción forestal y silvopastoril (Pizarro y Straccia, 2018). Para el productor isleño entrevistado, los procesos ecológicos sólo pueden ser interpretados en relación con las actividades productivas que los isleños llevan adelante día a día. A la vez, se resalta que éstas sí traen beneficios, en comparación con “los campos llenos de agua” que promoverían los “ambientalistas”, los cuales “no benefician nada”, que “están llenos de pantanos y nada más”. Como señala Fairclough (1992), toda afirmación responde, reproduce o resignifica a otras afirmaciones previas que no siempre son explícitamente mencionadas. En este caso, las afirmaciones de este productor isleño no sólo nos permiten dar cuenta de los modos en que define a este estrato orgánico, sino también de su punto de vista en las disputas existentes entre

los diversos agentes sociales por la definición de las formas más adecuadas de uso y apropiación del ambiente. Por otra parte, el uso del sustantivo ‘pantanos’ tampoco es casual, dada su carga valorativa negativa en el imaginario social (Mitsch y Gosselink, 2007).

La esposa de un productor familiar capitalizado, al recordar algunas consecuencias de la inundación de 1959,^[6] mencionó también que los miembros de una de las familias más antiguas de la zona se habían visto forzadas a estar “arriba de un embalsado unos cuantos días”, refiriéndose a “esa cantidad de plantas que hay en el medio del río [que] se va engrosando con los años (...) son como islotes que entonces ahí podés pisar arriba y no te hundís”. Su esposo, asintiendo, agregó que “se llama turba eso”. Luego, al recordar los años de transición de la fruticultura a la forestación,^[7] ambos mencionaron que en esos años se vendían “frutas, verduras [y] resaca (...) mientras se esperaba el crecimiento adecuado de la producción forestal”, y aclararon que “la resaca es lo que hablábamos, es la turba” (registro de campo, diciembre de 2012). De esta manera, observamos que en esta ocasión el estrato orgánico fue conceptualizado alternativamente como ‘embalsado’, ‘turba’ o ‘resaca’.

Sin embargo, el análisis del contexto de las prácticas discursivas evidencia que estos términos no son utilizados de modo indistinto. A través de nuestro análisis, identificamos que ‘embalsado’ es utilizado para referir a los islotes que quedan flotando en cuerpos de agua, y que el uso de esta categoría está limitado a los momentos en que las historias remiten a las “mareas” extraordinarias que han marcado sus historias personales y colectivas (Pizarro *et al.*, 2018). En cambio, ‘resaca’ y ‘turba’ son términos utilizados para referir al estrato bajo condiciones normales. Sin embargo, y en línea con lo planteado previamente, los pequeños productores familiares y los productores familiares capitalizados sólo utilizaron la categoría ‘turba’ durante nuestras aproximaciones iniciales, mientras que en los encuentros siguientes las referencias a ese concepto desaparecieron.

Esto tendría que ver con las formas en que los pobladores locales buscan presentarse a sí mismos, dado que les permite mostrar su conocimiento sobre cómo sería denominado el estrato desde la ciencia al presentarse ante un nuevo grupo de trabajo “de la universidad” que se acerca a la región, y de este modo construirse como voces autorizadas en estas disputas. A su vez, la referencia exclusiva a ‘resaca’ en las instancias posteriores de trabajo de campo —en un contexto diferente, con otro rol asignado a los miembros del equipo de investigación— puede ser vista como una estrategia de resistencia a la hegemonía del discurso científico: “*algunos* [los científicos] le dicen turba, *pero* no [lo] es” (el énfasis es nuestro).

En Pizarro y Straccia (2018), hemos mostrado que los habitantes de la Zona Núcleo Forestal reproducen ciertos elementos de sentido del discurso ambiental dominante, a la vez que confrontan otros. En algunas ocasiones, lo hacen cuestionando dichos elementos de un modo explícito. En otras, sin embargo, sus puntos de vista se filtran de manera oblicua (Scott, 1985), como veremos más claramente en el siguiente apartado.

Otro pequeño productor familiar, durante nuestros recorridos por su campo, explicó detalladamente los procesos de formación del estrato orgánico y destacó la existencia de diferentes tipos de resaca según qué tipo de vegetación le dio origen a la misma, afirmando que “hay lugares, hay arroyos que tienen mucha resaca de la paja totora, que es la mejor, es la rubia” (registro de campo, diciembre de 2012). Esta diferenciación es similar a la realizada por Barbaro *et al.* (2010), en su trabajo sobre los diferentes tipos de ‘resaca’/‘turba subtropical’ y sus aplicaciones en la floricultura. Lo que podemos observar aquí es que en ambos casos el foco no está puesto en el estrato orgánico en sí, sino en las formas de uso y apropiación a través de las cuales éste adquiere un sentido: su propia valoración como “la mejor” sólo se puede entender si la pensamos en términos de un uso específico, que posibilite calificarla diferencialmente.

En este punto creemos interesante realizar algunas observaciones. A través del análisis de los datos reconocemos la existencia de saberes fuertemente anclados en el lugar en el que se vive, un “modelo local” (Escobar, 2000). Este modelo conforma una red donde los aspectos que hacen a la vida social en las islas, la dimensión productiva y el medio ambiente se entrecruzan para formar un todo indivisible. Las referencias de los pobladores locales que señalan al estrato orgánico como “alimento para las plantas”, en contraposición con “el pantano” “que no beneficia nada”, ponen en evidencia su vinculación con la producción agropecuaria

que funciona como sostén de la vida humana en las islas, vinculando directamente los aspectos ecológicos con aspectos sociales y productivos. Estas cuestiones denotan también formas específicas de valoración y de asignación de sentido al estrato, sobre las cuales volveremos en el siguiente apartado.

Un productor familiar de mayor nivel de capitalización y con educación universitaria completa vinculada con la producción agraria se refirió a este estrato específicamente como ‘turba’. De acuerdo con su definición, ‘turba’ sería “la capa orgánica que está en los bajos (...) es acumulación de materia orgánica, que cuando las condiciones son muy hidromórficas no se descompone y se va acumulando (...) turba en sí es materia orgánica que no está descompuesta” (registro de campo, diciembre de 2013). Este productor, al caracterizar a dicho estrato, planteó que la turba “más pura” se encuentra en los bañados lejanos a los ríos “donde hay juncos y totoras”. De acuerdo con su explicación, se encontraría en ese tipo de bañados porque allí el agua ya perdió la mayor parte de su carga de sedimentos y, de esa manera, la turba que se genera no está mezclada con el material depositado que trae el río.

Finalmente, consideremos también las referencias de los encargados de campo de las principales empresas agroindustriales presentes en la zona. Se trata de encargados con estudios universitarios vinculados con la producción agropecuaria, pero que conocen el discurso ecológico que caracteriza a las islas del delta del Paraná como un macrosistema de humedales (Málvarez, 1999) y que resalta su importancia en términos de provisión de bienes y servicios ecosistémicos. Lo que nos interesa señalar en esta ocasión es cómo, al comparar un sistema forestal endicado con el sistema no-endicado, uno de nuestros interlocutores resignifica ciertos elementos de sentido del discurso científico para explicar por qué el proceso es positivo aun cuando implique pérdida de materia orgánica en términos absolutos:

Entrevistador: “¿de forma neta da pérdida de (...) materia orgánica?”

Encargado de campo: “de materia orgánica sí (...) [La] materia orgánica que está ahí, puesta en la superficie y tapada con una capa variable de agua, se mantiene durante mucho tiempo y puede llegar a estar en esta zona entre los cincuenta centímetros y un metro de espesor, sobre todo en las partes más bajas. Cuando uno endica, está creando una situación de sequía, y por ende de oxidación. Cuando esa materia orgánica se oxida vuelve al aire, en forma mucho más lenta que si fuera una quema, pero evidentemente la materia orgánica baja y se va mineralizando. Bueno, la idea es hacer algún manejo como para que la mineralización sea progresiva y buena, ¿no es cierto? Que puede ser también una pasada con disco, que incorpora un poco más la parte mineral con la parte orgánica. Porque acá la parte orgánica es una parte brutalmente orgánica (...) acá hablamos de 40 % (...) lo cual incluso atentaría contra un cultivo anual (...) entonces, la materia orgánica disminuye como tal, pero podés encontrarla igualmente en un porcentaje interesante, 15-20 %, ya más mineralizada.”

La explicación del encargado de campo, que retoma elementos de sentido del discurso científico, no está disociada de la producción forestal, sino que la incluye en un lugar central: los procesos ecológicos vinculados a la materia orgánica son incorporados a la argumentación, pero son interpretados en relación con la actividad productiva. Y las cargas valorativas les son asignadas según cómo la afecten: afirmar que “la parte orgánica es *brutalmente* orgánica e incluso *atentaría contra un cultivo anual*” (énfasis añadido) permite mostrar los potenciales impactos de esos niveles de materia orgánica sobre la producción agropecuaria, enfatizando en su carácter negativo; contrariamente, postular la necesidad de un manejo de agua que permita que “la mineralización sea progresiva y *buena*” (énfasis agregado) opera en el sentido opuesto, caracterizando como positivo un proceso físico-químico en tanto redundaría en ventajas para la producción forestal.

Previamente habíamos señalado la ausencia de una conceptualización unívoca del estrato orgánico de los humedales del delta del Paraná por parte del ‘conocimiento científico’. De forma complementaria, el análisis de las maneras en que los lugareños se refieren a dicho estrato pone de manifiesto que tampoco podemos pensar en un ‘conocimiento local’ único, monolítico, que opere como un compartimiento homogéneo. Y, además, tampoco podemos considerar a ninguno de los dos tipos de conocimiento como compartimientos cerrados dado que, como señala Nygren (1999), existen procesos de hibridación entre los múltiples saberes.

Sin embargo, estos procesos ocurren diferencialmente. Los lugareños recrean en mayor medida elementos de sentido de los saberes científicos referidos a los procesos biogeoquímicos en función de la producción agropecuaria. Pero, como lo señalamos anteriormente, los productores con menores niveles de capitalización

sólo utilizan la categoría ‘turba’ en contextos singulares, mientras que la forma adecuada de nombrar al estrato orgánico dentro del modelo local sería ‘resaca’. En cambio, los encargados de campo (con estudios universitarios vinculados a la agronomía) así como los productores con mayores niveles de capitalización y mayor interacción tanto a nivel institucional como personal con técnicos y científicos (y el consecuente intercambio entre puntos de vista sobre la sustentabilidad de las prácticas locales) (Straccia, 2019), no disputan los elementos discursivos de los saberes científicos referidos a los procesos biogeoquímicos, sino que se focalizan específicamente en confrontar y resistir los elementos discursivos de los saberes científicos referidos a los procesos biológico-ecológicos. ^[8]

Cabe destacar que los discursos que plasman los distintos saberes están en continua modificación a través de procesos como la intertextualidad y la interdiscursividad (Fairclough, 1992). Por tal motivo no se puede hablar de saberes/discursos científicos o locales “puros”, y en este apartado nos concentramos en el estrato orgánico, en tanto entidad material que es tematizada por ambos tipos de discursos, a fin de poner de manifiesto las formas en que se producen las interacciones. Es decir, considerar estos procesos de interdiscursividad e hibridación supone analizar las formas en que los pobladores locales resignifican elementos de sentido del discurso científico (Pizarro *et al.*, 2019), pero también los modos en que los técnicos de instituciones estatales que trabajan junto con los productores construyen sus afirmaciones resignificando elementos de sentido tanto del discurso ambiental como de los saberes locales (Pizarro y Straccia, 2018) y los modos en que los saberes locales son considerados en los procesos de producción de conocimiento científico, tal y como está siendo estudiado en este momento en una tesis en curso ^[9].

A su vez, plantear la existencia de procesos de hibridación no implica suponer que las confrontaciones que puedan existir se resuelven armónicamente ni que todos los saberes sean considerados como igualmente válidos por todos los agentes sociales: como postulan Brosius (2004) y Vera Alpuche (2012), la articulación de los saberes locales con las afirmaciones universalizantes de la ciencia está atravesada por relaciones de poder. En un informe sobre las características químicas del estrato orgánico, producido para analizar la posibilidad de extracción para su posterior venta como abono, un técnico de una agencia estatal local afirmó que es “correcto” denominar a dicho estrato como ‘turba subtropical’ o ‘resaca’ “únicamente si se encuentra mezclado con limo”.

Esto es similar a lo que había planteado otro técnico, quien había indicado que “la turba subtropical es también llamada resaca por los productores hortícolas y florícolas, pero actualmente se aconseja no llamarla de esta manera”. En ambos casos, la diferencia deviene desigualdad: aunque heterogéneos, los saberes científicos siguen siendo representados por ciertos actores como los legítimos no sólo para dar cuenta de la realidad y conceptualizarla, sino también para asignar juicios de valor a los saberes no-científicos, catalogándolos como correctos o incorrectos según coincidan o no con sus afirmaciones (Calheiros *et al.*, 2000).

El estrato orgánico y su valoración: interdiscursividad, hibridación, negociación y resistencia

En este apartado analizaremos la valoración que técnicos-científicos y lugareños de la Zona Núcleo Forestal le asignan al estrato orgánico presente en las islas del delta del Paraná. Como hemos visto, lo que actualmente denominamos ‘humedales’ históricamente fueron caracterizados como ‘pantanos’ (Mitsch y Gosselink, 2007; Aliste, 2014). Sin embargo, en las últimas décadas se produjo un proceso de revaloración de estos ecosistemas, reinterpretados en clave de ‘humedales’ y reconocidos como hábitats esenciales para la vida silvestre.

Por otro lado, la categoría ‘bienes y servicios ecosistémicos’ es ampliamente utilizada en la actualidad para evidenciar la dependencia de las sociedades con la naturaleza y destacar la importancia de su conservación (Arnauld de Sartre *et al.*, 2014). Construida sobre el dualismo cultura-naturaleza, se trata

de una categoría que permite valorar a los ecosistemas en función de su capacidad de proveer bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades de las personas. A fines del siglo pasado, Constanza *et al.* (1997) realizaron una estimación monetaria de los bienes y servicios que proveen los distintos biomas, y concluyeron que los humedales son el ecosistema de mayor valor debido a su aporte para la provisión de agua potable, el tratamiento de aguas y la regulación del ciclo hidrológico. Retomando estos argumentos, diferentes instituciones señalaron la importancia de los diferentes humedales a nivel global (MEA, 2005). Posteriormente, otros se focalizaron en señalar la importancia de los humedales del delta del Paraná a nivel regional (Stolk *et al.*, 2006) y local (Galperín *et al.*, 2013).

Desde principios del nuevo milenio, los humedales del delta inferior fueron objeto de numerosas investigaciones. Cada una de ellas ha indagado sobre diferentes aspectos vinculados a la capacidad del ecosistema de proveer bienes y servicios, y coinciden en señalar la importancia de los humedales del delta del Paraná en términos de: a) provisión de agua potable; b) secuestro de carbono; c) amortiguación de inundaciones; y d) provisión de hábitat para biodiversidad (Kandus *et al.*, 2010).

Esta forma particular de valorar al ecosistema permite justificar la importancia de su preservación reproduciendo los elementos de sentido del discurso científico biológico-ecológico. En relación con el foco de análisis de este trabajo, se señala la necesidad de conservar la vegetación de los pajonales, ubicados en la depresión que se encuentra en el interior de las islas, que es el área en la que el estrato orgánico alcanza mayor tamaño. Minotti *et al.* (2009: 264) sostienen que

[Su conservación] resulta de gran importancia no sólo como un hábitat crítico para diferentes organismos (carpinchos, nutrias e inclusive ciervos de los pantanos) y como amortiguador de excedentes hídricos, sino porque proporciona un servicio ecológico de notable importancia (...) como es el secuestro de carbono atmosférico y el aporte de materia orgánica al suelo.

Tres cosas nos interesan resaltar a partir de esta afirmación. Por una parte, el conocimiento científico presenta grados crecientes de especialización y compartimentalización analítica. Aunque con el fin último de abogar por la preservación del macrosistema de humedales en su totalidad, los argumentos se construyen a partir de valorar separadamente a cada una de las partes que componen al ecosistema. Esta separación de los elementos que componen el ecosistema/la naturaleza, entendido en clave a-social, se diferencia del modelo local de conocimiento que señalamos en el acápite anterior, donde los procesos biofísicos son interpretados en relación con las actividades productivas y con las prácticas históricas y actuales de vida en “la isla” y en el cual incluso la separación entre naturaleza y sociedad es puesta en cuestión.

Por otra parte, se evidencia que el estrato orgánico no es valorado como un bien en sí mismo (un ‘servicio de provisión’), sino que su valor se subraya en relación con otros servicios ecosistémicos. En este caso, su importancia está relacionada con la provisión de otros servicios ecosistémicos, como serían el ‘secuestro de carbono atmosférico’ o la ‘provisión de fertilidad’ (como veremos a continuación).

En tercer lugar, desde este discurso se argumenta que la categoría ‘servicios ecosistémicos’ permitiría una integración que funcione como base para los procesos de toma de decisiones (Fisher *et al.*, 2009). Como afirmara otro de los técnicos entrevistados, esta categoría permitiría conformar una “plataforma más llana, integral y objetiva”, capaz de vincular “desde al que es ambientalista hasta el que es forestador” y de permitir la evaluación de dos escenarios extremos en el uso y apropiación del ambiente: uno “bien conservacionista” y otro “bien productivista” (registro de campo, diciembre de 2013).

Nuestro interlocutor señaló que a través del uso de una categoría “objetiva” se podría definir cuál sería la forma más adecuada de uso y apropiación del ambiente, y para ello sería necesario apelar a elementos del discurso científico-productivo asociado al desarrollo de la forestación y a elementos del discurso científico-ecológico asociado a la conservación del medio ambiente. La noción de ‘servicios ecosistémicos’, desde su punto de vista, es la que permitiría integrar todas las posibles posiciones y definir de modo “objetivo” cuál sería la forma más adecuada (“sustentable”) de uso y apropiación del ambiente en la Zona Núcleo Forestal.

Sin embargo, no existe acuerdo sobre cómo cuantificar y valorizar económicamente los diferentes bienes y servicios ecosistémicos, ni cómo jerarquizarlos (Wilson y Howarth, 2002). También se debate si la valoración monetaria es necesaria (Van Hecken y Bastiaensen, 2010), y tampoco hay coincidencia en cómo incluir algunas otras dimensiones, como la dimensión cultural, más allá de su mera enunciación (Winthrop, 2014). Todo eso pone en duda la supuesta “objetividad” que brindaría esta herramienta para debates que —en tanto versan sobre cuáles serían las formas más apropiadas de uso y apropiación del ambiente—, son políticos (Beltrán y Vaccaro, 2011; Vera Alpuche, 2012).

Pero, además, estas valoraciones son cuestionadas por algunos técnicos y por los lugareños. En el contexto sociohistórico de disputa por la sustentabilidad de las prácticas locales, la imposición de ciertas categorías en el campo de lucha define el horizonte de lo decible/pensable y es una parte central de la lucha política (Straccia, 2019). En esta dirección, otro de los técnicos de una de las agencias estatales destacó algunos de los problemas que presentaría el desarrollo de la forestación, en relación con la capacidad del humedal del delta del Paraná para proveer ciertos bienes y servicios ecosistémicos. Resaltando el valor del estrato orgánico en términos de secuestro de carbono, indicó que “el potencial de acumulación de carbono está ahí (...) el secuestro de carbono es el servicio ecosistémico más importante” del estrato y, además, señalando la existencia de un camino que busca articular ambos extremos, destacó que se están realizando investigaciones para poder identificar los impactos de la forestación y generar estrategias para minimizarlos, enfocándose “en la conservación de la materia orgánica (...) y dentro de eso lo que es la fertilidad y los nutrientes que están contenidos en esa materia orgánica”.

Esto nos permite señalar que los procesos de hibridación e interdiscursividad no ocurren únicamente entre saberes locales y saberes científicos, sino también al interior de sí mismos en función de su heterogeneidad constitutiva. Dado que en la actualidad el discurso ambiental es considerado el más legítimo para prescribir cuáles son las formas adecuadas de uso y apropiación del ambiente (Adger *et al.*, 2001), sus elementos de sentido son resignificados por aquellos agentes que realizan trabajos orientados al desarrollo de las diferentes actividades productivas.

En estos párrafos iniciales podemos observar cómo técnicos y científicos recrean elementos de sentido del discurso ambiental, señalando la importancia que el estrato orgánico tiene como proveedor de dos servicios ecosistémicos. Por un lado, su rol en el *secuestro de carbono*, en tanto servicio ecosistémico “de notable importancia, pero aún no debidamente evaluado” (Minotti *et al.*, 2009: 264). Por otro lado, el último técnico se refirió a un segundo aspecto que no es tan resaltado en la literatura científica: el rol del estrato orgánico en la *provisión de fertilidad*. Este servicio ecosistémico es escasamente valorado por el discurso ambiental que promueve la preservación de la naturaleza, dado que sólo adquiere sentido en relación con una actividad productiva.

Sin embargo, los pobladores locales lo consideran uno de los más importantes, ya sea utilizando explícitamente esta categoría (como lo hacen los encargados de campo de empresas agroindustriales y los productores familiares con altos niveles de capitalización) o bien señalando la importancia del estrato orgánico en tanto “abono” o “alimento para las plantas” (como lo hacen los productores familiares con menores niveles de capitalización). Al mismo tiempo, los técnicos que trabajan junto con los productores y promueven la actividad forestal construyen sus afirmaciones resignificando elementos de sentido tanto del discurso ambiental como de los saberes locales.

Para los pobladores locales, como mostramos en el primer acápite, las referencias al estrato orgánico sólo pueden comprenderse en relación con su lugar/paisaje, es decir, con su modelo local. Al referirse acerca de las prácticas en torno a dicho estrato, un pequeño productor familiar histórico de la región señaló que él fue uno de los primeros que extrajeron “resaca” del delta cuando era joven, junto con su suegro y otro miembro de una familia de la zona, y que “lo usaba para la huerta” (registro de campo, diciembre de 2012). Otros productores con menores niveles de capitalización se expresaron en el mismo sentido, agregando la posibilidad de vender “resaca” a los viveros de zonas cercanas.

Nuestro trabajo de campo nos permitió identificar que esta actividad continúa desarrollándose en otras zonas del delta del Paraná, algunos kilómetros al norte del área de estudio, aunque se trata de un proceso “muy rudimentario” que es “como un legado familiar” (registro de campo, diciembre de 2012).^[10] Sin embargo, en la Zona Núcleo Forestal su aprovechamiento se habría dado mayormente en la segunda mitad del siglo XX, en el periodo de transición entre actividades productivas (Moreira, 2018). En la actualidad, bajo un modelo forestal consolidado, ya no se produciría.

En esta dirección, uno de nuestros interlocutores, un pequeño productor familiar al cual ya nos hemos referido anteriormente, resaltó que “cuando se hicieron los diques, se empezó a usar [la resaca, para venta a viveros]. Hasta que después se consume sola (...) viene la forestación y la come, porque es un alimento para la planta”. Este mismo productor también indicó que el manejo del agua, al acelerar el proceso de descomposición, permitía que las plantas tengan “alimento” más rápidamente que cuando están bajo agua. Es decir, tanto los técnicos vinculados con la actividad forestal como los pobladores locales recrean elementos de sentido del discurso ambiental, aunque de modos diferentes, y señalan la importancia del servicio ecosistémico *provisión de fertilidad* que brindaría el estrato orgánico, vinculándolo con la producción forestal y el manejo del agua.

Desde el punto de vista del mencionado productor, el estrato orgánico se ve afectado por los cambios que puedan ocurrir como consecuencia del uso de diferentes técnicas de manejo. Así, hace referencia a éste en una multiplicidad de situaciones: al caracterizar el ambiente sin manejo (“lleno de agua no beneficia nada”), al mostrar sus consecuencias positivas sobre el desarrollo de la producción forestal (“el proceso de descomposición [es el que permite] que las plantas tengan alimento”), y al señalar la importancia del manejo del agua (“hace que sea más rápido el proceso de descomposición”), por ejemplo. Esto abona el argumento de que la relación del poblador con su lugar sólo puede ser comprendida en la medida en que no le imponamos apriorísticamente categorías, representaciones y valoraciones propias del conocimiento científico moderno (Andrade *et al.*, 2010).

En nuestras entrevistas con los diferentes tipos de productores notamos diferencias sobre la importancia que tendría el estrato orgánico según aquellos más capitalizados (productores familiares de tipo empresarial y encargados de campo de las empresas agroindustriales) con respecto a lo que señalan los productores familiares con menor nivel de capitalización. Las referencias sobre su rol como “abono” (es decir, como proveedor del servicio de *provisión de fertilidad*, en términos del discurso científico dominante) emergen especialmente con los productores menos capitalizados. En cambio, aquellos con mayor nivel de capitalización refieren más frecuentemente a la importancia que tendría el estrato en relación con la provisión del servicio *secuestro de carbono* en los humedales del delta del Paraná. Pero además, los discursos de éstos se orientan mayormente a responder aquellas afirmaciones que indican que la actividad forestal tiene consecuencias negativas sobre el ambiente.

Esto podría deberse a que existen diferentes grados de apropiación de los elementos de sentido del discurso hegemónico ambiental según el grado de participación de los agentes en las disputas por la definición del territorio y los recursos de los cuales disponen (Gutiérrez, 2005). En muchos de los ámbitos donde técnicos y científicos reproducen estas categorías y sus formas particulares de valoración del ecosistema y sus componentes, los pobladores locales que participan son aquellos con mayor nivel de capitalización; en cambio, aquellos menos capitalizados no acceden a estos espacios (Straccia, 2019). Por lo tanto, los niveles de apropiación de estos elementos son diferenciales.

Pero esto no implica que los productores con mayor nivel de capitalización se limiten a reproducir el discurso hegemónico, sino que lo resignifican y le otorgan nuevos sentidos. Uno de ellos, cuestionando el argumento que postula que el pajonal debe ser conservado por los bienes y servicios ecosistémicos que provee a la sociedad, indicó que aun si los estudios de suelos demostraran que el pajonal genera más biomasa que la plantación, también es necesario tener en cuenta que “el pajonal no dio trabajo y la forestación sí”. Asimismo, resaltó que “el pajonal se termina quemando, no es un acumulador de carbono serial” y, ante la consulta

sobre qué papel desempeña la acumulación de materia orgánica en la captura de carbono en estos ecosistemas, contestó que “la turba [no sólo captura carbono, sino que] genera metano y ésa nunca la meten en la cuenta, y es veinte veces peor que el dióxido de carbono. Ésa, misteriosamente, nunca aparece en las cuentas” (registro de campo, diciembre de 2013).

Las afirmaciones de estos productores más capitalizados constituyen confrontaciones con los puntos de vista de quienes son definidos localmente como los “ambientalistas”. Más específicamente, implican un cuestionamiento de la manera en que el discurso ambiental hegemónico define la importancia del estrato orgánico, a través de tres argumentos. Por un lado, critican la definición de qué componentes integrarían la provisión de dicho servicio (“la turba genera metano y esa nunca la meten en la cuenta”). Por otro, plantean la necesidad de incorporar una dimensión temporal que permita analizar más precisamente la capacidad del ecosistema de proveer este servicio, esto es, que se reconozca los cambios que suceden en el ambiente a lo largo del tiempo (“el pajonal se termina quemando”, de modo que el carbono secuestrado retornaría nuevamente a la atmósfera). Finalmente, argumentan la importancia de incluir elementos vinculados con la dimensión sociocultural (“el pajonal no dio trabajo y la forestación sí”).

Hacer énfasis en la hibridación de saberes supone también identificar las formas en que los científicos reformulan sus afirmaciones en estos procesos de negociación. Así como hemos visto que los científicos reconocían la existencia de una conceptualización local en relación con el estrato orgánico pero que en ciertos casos la diferencia devenía en desigualdad, en otros casos los cuestionamientos señalados son reconocidos como válidos por los integrantes del sistema científico. Por ejemplo, uno de ellos, al referirse al servicio ecosistémico *secuestro de carbono*, reconoció que se trata únicamente de *un* servicio ecosistémico (entre muchos otros) y que se lo pondera en función de la medición de la captura realizada en un momento específico.

En su opinión particular, la categoría es de utilidad, pero su cuantificación debería considerar escalas temporales de mayor amplitud que permitan incorporar el destino diferencial de la madera o el tiempo que tarda ese carbono en retornar a la atmósfera, entre otras cuestiones. Otras limitaciones, como las asociadas con la introducción del metano en los cálculos sobre el rol de este estrato en el secuestro de carbono y la mitigación del cambio climático, también son reconocidas en otros trabajos científicos sobre la temática (Kandus *et al.*, 2009). En cambio, la incorporación de elementos vinculados con la dimensión sociocultural es más limitada.

Esto también podría indicar que sólo ciertos elementos de los saberes locales son considerados por los saberes científicos en estos procesos de negociación, y no otros. Esto podría explicarse, como señalamos previamente, por el hecho de que los productores menos capitalizados tienen un acceso muy limitado a los espacios institucionales en que se debate la sustentabilidad de la actividad forestal y silvopastoril (Straccia, 2019): si los saberes locales no pueden ser representados como un compartimento homogéneo y ciertos agentes quedan fuera de los espacios de discusión, las interacciones entre saberes se limitarían a las interacciones entre quienes sí participan de esos espacios.

Por otro lado, también podría explicarse por el hecho de que, desde la posición fragmentaria que caracteriza al conocimiento científico, algunos de los cuestionamientos sobre el servicio ‘secuestro de carbono’ (como la temporalidad o la mayor complejidad) pueden ser incorporadas a su lógica. En cambio, los argumentos que sólo adquieren relación con las actividades productivas y con las formas de vida locales no son incluidos del mismo modo dentro de las negociaciones, dado que entran en tensión con una perspectiva dicotómica que pretenda analizar a la naturaleza como un objeto en sí, a-histórico, independiente y separado de ese otro objeto que sería la sociedad (Natenzon *et al.*, 1988; Teisserenc, 2010; Barbés-Blázquez *et al.*, 2016).

CONCLUSIONES

En este artículo analizamos las maneras en que técnicos, científicos y pobladores locales que interactúan en el territorio denominado Zona Núcleo Forestal (delta bonaerense del río Paraná) conceptualizan y valoran al estrato orgánico presente en este macrosistema de humedales.

En el primer apartado resaltamos la diversidad de formas existentes para conceptualizar al estrato orgánico, como ‘turba’, ‘turba subtropical’, ‘resaca’, ‘embalsado’, ‘necromasa de la broza’ y ‘materia orgánica acumulada’, entre otras. Inicialmente mostramos la imposibilidad de considerar al conocimiento científico como monolítico u homogéneo, en el marco de la línea de pensamiento que señala que los conceptos científicos, aunque pretendidamente universales, son incapaces de aprehender las realidades locales (Kloppenburger Jr., 1991).

Luego, destacando la importancia de considerar a los saberes como dinámicos e híbridos (Nygren, 1999), indagamos sobre las maneras en que los diferentes agentes recrean los elementos de sentido de diversos órdenes de discurso. Mostramos las diferencias entre los diferentes tipos de productores en los niveles de apropiación del discurso científico biológico-ecológico, y lo vinculamos con las diferentes formas de conceptualizar al estrato orgánico. A su vez, mostramos también que, independientemente del nivel de capitalización de los productores, los saberes locales están atravesados por sus experiencias y las de sus antepasados y conforman un modelo local (Escobar, 2000).

Por otra parte, pese a la existencia de diversas formas de conceptualización, hemos mostrado que estas diferencias no son parte central de las disputas por el uso y apropiación del territorio. Esto podría deberse a que el estrato orgánico, como vimos en el segundo apartado, no es valorado por el discurso ambiental hegemónico como un bien ecosistémico en sí mismo, sino que su valor se subraya en relación con la provisión de otros servicios ecosistémicos: el secuestro de carbono en mayor medida, y la provisión de fertilidad en menor medida. A su vez, los pobladores locales también refieren a su importancia en tanto “alimento para las plantas”. De este modo, estas diferencias reproducen las discusiones en torno a la sustentabilidad de la producción forestal y silvopastoril en la región, en tanto contexto sociohistórico particular en que se producen los procesos de hibridación (Nygren, 1999).

Así, en el segundo apartado nos hemos centrado en analizar la valoración que los distintos agentes le asignan al estrato orgánico presente en las islas del delta del Paraná. Además, destacamos cómo la categoría *servicios ecosistémicos*, en su aplicación en este contexto sociohistórico singular y en relación con el estrato orgánico de estos humedales, es debatida y puesta en discusión por los agentes locales a través de tres argumentos: las formas de cuantificación, la incorporación de la dimensión temporal, y la incorporación de la dimensión sociocultural y las dinámicas de poder que la atraviesan.

Cabe resaltar que los discursos que postulan la importancia de los humedales en términos de provisión de ciertos servicios ecosistémicos son hegemónicos y que, al delimitar el universo de lo pensable, orientan las hibridaciones en clave ambiental (Adger *et al.*, 2001). Estos discursos delimitan los universos de sentido, al transformar simultáneamente la representación del mundo social y al mundo social propiamente dicho, en la medida que posibilitan y prescriben prácticas específicas asociadas con esta representación transformada (Bourdieu, 2008). Estas perspectivas, impulsadas por el discurso ambiental, son apropiadas por los pobladores locales y resignificadas desde sus puntos de vista, resultantes de sus experiencias de vida. En muchos casos, estas resignificaciones abonan los argumentos críticos que postulan los habitantes locales para confrontarse con las prescripciones hegemónicas sobre cómo deberían ser utilizados los lugares en los que viven (Straccia y Pizarro, 2017). Al mismo tiempo, reducir la discusión al debate sobre la provisión de ciertos bienes y servicios ecosistémicos invisibiliza las dinámicas de poder entre los distintos grupos sociales (Berbés-Blázquez *et al.*, 2016).

Finalmente, en este artículo reflexionamos sobre las características particulares de estos procesos de hibridación y negociación, y señalamos que sólo algunos de los argumentos de los saberes locales son incluidos

en estos procesos de negociación, y no otros. Esto podría deberse a que algunos de los cuestionamientos son susceptibles de ser incorporados a la lógica moderna, mientras que aquellos que adquieren su sentido en relación con las actividades productivas y formas de vida locales entran en tensión con una perspectiva que entiende a la naturaleza como un objeto en sí (Natenzon *et al.*, 1988), y por lo tanto son dejados de lado. Por otra parte, también mostramos que los diferentes grados de apropiación de los elementos de sentido del discurso hegemónico ambiental se vinculan con el grado de participación de los agentes en las disputas por la definición de las formas de uso y apropiación del ambiente, el cual difiere sustantivamente para los distintos tipos de productores (Straccia, 2019).

En síntesis, en este artículo sostenemos que las disputas por la definición del territorio están atravesadas por saberes híbridos, dinámicos y contexto-dependientes en permanente negociación (Nygren, 1999). Y el análisis de las formas de conceptualizar y valorar a los distintos elementos que son parte constitutiva del lugar/paisaje (Escobar, 2000), así como de los procesos de resignificación, negociación y confrontación de los elementos de sentido de otros órdenes de discurso, contribuye a la comprensión de las disputas que entablan los diferentes agentes sociales en los procesos de construcción de los territorios.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue realizada en el marco de tres proyectos UBACyT financiados por la Universidad de Buenos Aires en los periodos 2011-2014 (2002100100463); 2014-2017 (20020130100147BA), y 2018-2020 (20020170100492BA). Ambos autores agradecemos a la UBA por el financiamiento otorgado, sin el cual no podríamos llevar adelante nuestras investigaciones. También debemos agradecer a todos los/as entrevistados/as que a lo largo del tiempo nos abrieron sus puertas, sus memorias y sus historias, y a los tres revisores anónimos cuyos aportes fueron fundamentales para que el artículo ganara solidez en su argumentación.

REFERENCIAS

- Achilli, Elena (2005). *Investigar en antropología social: los desafíos de transmitir un oficio*. Argentina: Laborde Libros, 100 pp.
- Adger, W Neil; Benjaminsen, Tor; Brown, Katrina, y Svarstad, Hanne (2001). "Advancing a Political Ecology of Global Environmental Discourses". *Development and Change*, 32, pp. 681-715.
- Agrawal, Arun (1995). "Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge". *Development and Change*, 26, pp. 413-439.
- Aliste, Enrique (2014). "Conflictos socio-ambientales invisibles: un pantano que se convierte en humedal y las nuevas estrategias del mercado inmobiliario ante los discursos de protección de la naturaleza en la ciudad". I Congreso Latinoamericano sobre Conflictos Ambientales. Buenos Aires, Argentina: UNGS.
- Anderson, David y Rosendahl, Peter (1998). "Development and Management of Land-water Resources: The Everglades, Agriculture and South Florida". *Journal of the American Water Resources Association*, 34, pp. 235-249.
- Andrade, Larry; Bedacarratx, Valeria; Álvarez, Roberto, y Oliva, Gabriel (2010). "El relato de los productores". En Larry Andrade (ed.), *Otoño en la estepa. Ambiente, ganadería y vínculos en la Patagonia Austral*. Buenos Aires, Argentina: La Colmena, pp. 177-263.
- Arnould de Sartre, Xavier; Castro, Mónica; Dufour, Simon, y Oszwald, Johan (2014). *Political ecology des services écosystémiques*. Bruselas, Bélgica: Peter Lang, 290 pp.
- Barbaro, Lorena; Karlanian, Mónica, y Morisigue, Daniel (2008). "Caracterización química de resacas de río utilizadas para la formulación de sustratos". VI Encontro nacional sobre sustratos para plantas: materiais regionais como substrato. Fortaleza, Brasil.

- Barbaro, Lorena; Karlanian, Mónica, y Morisigue, Daniel (2010). "Análisis químico de la turba subtropical en Villa Paranacito, Entre Ríos". V Congreso Argentino de Floricultura y Plantas Ornamentales - XII Jornadas Nacionales de Floricultura. Concordia, Entre Ríos, Argentina.
- Barbaro, Lorena; Karlanian, Mónica; Imhoff, Silvia, y Morisigue, Daniel (2011). "Caracterización de la turba subtropical del departamento Islas del Ibicuy (Entre Ríos)". *Agriscientia*, 28, pp. 137-145.
- Beltrán, Oriol y Vaccaro, Ismael (2011). Especies invasoras vs. especies protegidas. Fauna, política y cultura en el Pirineo Central. En *IX Reuniao de Antropologia do Mercosul*. Curitiba, Brasil.
- Berbés-Blázquez, Marta; González, José, y Pascual, Unai (2016). "Towards an Ecosystem Services Approach that Addresses Social Power Relations". *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 19, pp. 134-143.
- Blanco, Daniel y Méndez, Florencia (eds.) (2010). *Endicamientos y terraplenes en el delta del Paraná: situación, efectos ambientales y marco jurídico*. Buenos Aires, Argentina: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales/Wetlands International, 104 pp.
- Bocco, Gerardo y Winklerprins, Anne (2015). "General Principles behind Traditional Ecological Knowledge: The Local Dimension in Land Management". *The Geographical Journal*, 182(4), pp. 375-383. doi: 10.1111/geoj.12147.
- Bourdieu, Pierre (2008). *¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos*. Madrid, España: Akal, 209 pp.
- Brosius, J. Peter (1999). "Analyses and Interventions: Anthropological Engagements with Environmentalism". *Current Anthropology*, 40, pp. 277-310.
- Brosius, J. Peter (2004). "What Counts as Local Knowledge in Global Environmental Assessments and Conventions?". En *Bridging Scales and Epistemologies: Linking Local Knowledge and Global Science in Multi-Scale Assessments*. Biblioteca Alexandrina, Alejandría, Egipto.
- Calheiros, Débora; Seidl, Andrew, y Ferreira, Cristina (2000). "Participatory Research Methods in Environmental Science: Local and Scientific Knowledge of a Limnological Phenomenon in the Pantanal wetland". *Journal of Applied Ecology*, 37, pp. 684-696.
- Castro, Hortensia; Straccia, Patricio, y Arqueros, María Ximena (2019). "Entre islas y humedales: los giros normativos en el territorio del delta". En Cynthia Pizarro (coord.), *Nosotros creamos el delta. Habitar, forestar y conservar un humedal*. Buenos Aires, Argentina: Fundación CICCUS, pp. 51-80.
- Clark, Judy y Murdoch, Jonathan (1997). "Local Knowledge and the Precarious Extension of Scientific Networks: A Reflection on Three Case Studies". *Sociologia Ruralis*, 37, pp. 38-60.
- Constanza, Robert; d'Arge, Ralph; de Groot, Rudolf; Farber, Stephen; Grasso, Monica; Hannon, Bruce; Limburg, Karin; Naeem, Shahid; O'Neill, Robert; Paruelo, José; Raskin, Robert; Sutton, Paul, y van den Belt, Marjan (1997). "The value of the world's ecosystem services and natural capital". *Nature*, 387, pp. 253-260.
- Corbin, Juliet y Strauss, Anselm (1990). "Grounded Theory Research: Procedures, Canons and Evaluative Criteria". *Qualitative Sociology*, 13(1), pp. 3-21.
- Di Benedetto, Adalberto; Molinari, Jorge; Boschi, Carlos; Klasman, Rolando, y Benedicto, Diego (2000). "Adaptación de cuatro especies florales anuales a diferentes sustratos de crecimiento". *Revista Agro Sur*, 28, pp. 69-76.
- Escobar, Arturo (2000). "El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo?". En Edgardo Lander (coord.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires, Argentina: CLACSO, pp. 113-143.
- Fairclough, Norman (1992). *Discourse and Social Change*. Cambridge, Reino Unido: Polity Press, 259 pp.
- Fisher, Brendan; Turner, Kerry, y Morling, Paul (2009). "Defining and Classifying Ecosystem Services for Decision Making". *Ecological Economics*, 68, pp. 643-653.
- Gagnon, Catherina y Berteaux, Dominique (2009). "Integrating Traditional Ecological Knowledge and Ecological Science: A Question of Scale". *Ecology and Society*, 14, pp. 1-26.
- Galafassi, Guido (2005). *La pampeanización del delta: sociología e historia del proceso de transformación productiva, social y ambiental del bajo delta del Paraná*. Buenos Aires, Argentina: Extramuros, 224 pp.

- Gallardo, Claudia; Valenzuela, Osvaldo, y Routhier, M. (2006). "Cultivo de mirtáceas nativas de Entre Ríos en sustratos regionales: resultados preliminares". III Congreso Argentino de Floricultura - VIII Jornadas Nacionales de Floricultura. La Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Galperín, Carlos; Fossati, Verónica, y Lottici, María Victoria (2013). *Valoración socio-económica de los bienes y servicios del humedal del delta del Paraná*. Buenos Aires, Argentina: Fundación para la Conservación y el Uso Sustentable de los Humedales/Wetlands International, 80 pp.
- Geertz, Clifford (1994). *Conocimiento local. Ensayo sobre la interpretación de las culturas*. Barcelona, España: Paidós, 297 pp.
- Graf, William (2013). "Water Resources Science, Policy and Politics for the Florida Everglades". *Annals of the Association of American Geographers*, 103(2), pp. 353-362.
- Guber, Rosana (2001). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires, Argentina: Norma, 146 pp.
- Gutiérrez, Alicia (2005). *Las prácticas sociales: una introducción a Pierre Bordieu*. Buenos Aires, Argentina: Ferreyra, 136 pp.
- Gutiérrez Vidrio, Silvia (2012). "El análisis del discurso: aportes teórico-metodológicos para el estudio de la migración". En Marina Ariza y Laura Velasco (coords.), *Métodos cualitativos y su aplicación empírica: por los caminos de la investigación sobre migración internacional*. México D.F., México: Instituto de Investigaciones Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México/El Colegio de la Frontera Norte, pp. 353-384
- Hammersley, Martyn y Atkinson, Paul (2007). *Ethnography: Principles in Practice*. Londres, Reino Unido: Taylor & Francis e-Library, 275 pp.
- Kandus, Patricia; Vicari, Ricardo; Pratolongo, Paula, y Burghi, Mariana (2009). "Efectos del cambio en el uso de la tierra en humedales sobre el balance de carbono: el caso de plantaciones forestales en el bajo delta del río Paraná (Argentina)". En Fernando Ortega Sastriques, Lucas Fernández Reyes y Fernanda Volpedo (eds.), *Efectos de los cambios globales sobre el ciclo del carbono*. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), pp. 21-35.
- Kandus, Patricia; Morandeira, Natalia, y Schivo, Facundo (2010). *Bienes y servicios ecosistémicos de los humedales del delta del Paraná*. Buenos Aires, Argentina: Fundación para la conservación y el uso sustentable de los humedales, 32 pp.
- Keddy, Paul; Fraser, Lauchlan; Solomeshch, Ayzik; Junk, Wolfgang; Campbell, Daniel; Arroyo, Mary, y Alho, Cleber (2009). "Wet and Wonderful: The World's Largest Wetlands Are Conservation Priorities". *Bioscience*, 59(1), pp. 39-51.
- Kloppenburger Jr., Jack (1991). "Social Theory and the De/Reconstruction of Agricultural Science: Local Knowledge for an Alternative Agriculture". *Rural Sociology*, 56, pp. 519-548.
- Mackinson, Steven y Nottestad, Leif (1998). "Combining local and scientific knowledge". *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 8, pp. 481-490.
- Málvarez, Ana Inés (1999). *Tópicos sobre humedales subtropicales y templados de Sudamérica*. Montevideo, Uruguay: UNESCO (MAB-ORCYT), 224 pp.
- MEA (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Wetlands and Water Synthesis*. Washington D.C., EUA: World Resources Institute, 77 pp.
- Minotti, Priscilla; Baigún, Claudio; Kandus, Patricia; Quintana, Rubén; Borro, Marta; Schivo, Facundo; Morandeira, Natalia; Gramuglia, Patricia, y Brancolini, Florencia (2009). "Servicios ecosistémicos en la ecorregión del delta del Paraná: consideraciones sobre usos y tendencias, y criterios para su conservación". En Lucas Fernández Reyes, Alejandra Volpedo y Alejo Pérez Carrera (eds.), *Estrategias integradas de mitigación y adaptación a cambios globales*. Buenos Aires, Argentina: PIUBACC, pp. 259-272.
- Mitsch, William y Gosselink, James (2007). *Wetlands*. EUA: John Wiley & Sons, 456 pp.
- Moreira, Carlos Javier (2018). "La institucionalización del desarrollo rural en los procesos de innovación tecnológica de manejo del agua en la Zona Núcleo Forestal del delta del Paraná" (Tesis de maestría en Estudios Sociales Agrarios). Buenos Aires, Argentina: Fundación Latinoamericana de Ciencias Sociales, 115 pp.

- Natenzon, Claudia; Tsakoumagkos, Pedro, y Escolar, Diego (1988). "Algunos límites ideológicos, económicos y conceptuales del discurso ecológico ambiental". En Luis Yanes y Ana María Liberalli (eds.). *Aportes para el estudio del espacio socio-económico II*. Buenos Aires, Argentina: El Coloquio, pp. 163-176.
- Nygren, Anja (1999). "Local Knowledge in the Environment-development Discourse: From Dichotomies to Situated Knowledges". *Critique of Anthropology*, 19, pp. 267-288.
- Payne, Richard John (2012). A Longer-term Perspective on Human Exploitation and Management of Peat Wetlands: The Hula Valley, Israel. *Mires and Peat*, 9, pp. 1-9.
- Penalva Verdú, Clemente; Alaminos Chica, Antonio; Francés García, Francisco José, y Santacreu Fernández, Oscar Antonio (2015). *La investigación cualitativa: técnicas de investigación y análisis con Atlas.Ti*. Cuenca, Ecuador: PYDLOS Ediciones, 178 pp.
- Pizarro, Cynthia (2016). "Trabajadores paraguayos en la producción forestal del delta inferior del río Paraná". En Susana Aparicio y Roberto Benencia (coords.), *De migrantes y asentados. Trabajo estacional en el agro argentino*. Buenos Aires, Argentina: Fundación CICCUS, pp. 115-138.
- Pizarro, Cynthia; Ciccale Smit, Mercedes, y Moreira, Carlos Javier (2018). "'Vino la marea y nos dejó en la vía'. Experiencias de las inundaciones de productores forestales en un área del delta inferior del río Paraná". En Roberto Benencia y Cynthia Pizarro (coords.), *Ruralidades, actividades económicas y mercados de trabajo en el delta vecino a la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires, Argentina: Fundación CICCUS, pp. 25-46.
- Pizarro, Cynthia y Straccia, Patricio (2018). "'Isleños' y 'ambientalistas'. Confrontaciones sobre la sustentabilidad de la producción forestal en los humedales del delta del Paraná (2012-2013)". En Roberto Benencia y Cynthia Pizarro (coords.), *Ruralidades, actividades económicas y mercados de trabajo en el delta vecino a la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires, Argentina: Fundación CICCUS, pp. 75-96.
- Pizarro, Cynthia; Dayan, Laura, y Maestripieri, Esteban (2019). "Saberes locales sobre la flora y la fauna. Resignificaciones del discurso preservacionista sobre la biodiversidad en la Zona Núcleo Forestal". En Cynthia Pizarro (coord.), *"Nosotros creamos el delta". Habitar, forestar y conservar un humedal*. Buenos Aires, Argentina: Fundación CICCUS, pp. 135-160.
- Scott, James (1985). *Weapons of the Weak: Everyday Peasants Forms of Resistance*. Nueva York, EUA: Yale University Press, 389 pp.
- Stolk, María Eugenia; Verweij, Pita; Stuip, Mishka; Baker, Chris, y Oosterberg, Willem (2006). *Valoración socioeconómica de los humedales en América Latina y el Caribe*. Wageningen, Países Bajos: Wetlands International, 36 pp.
- Straccia, Patricio (2019). "'Esto lo tenemos que solucionar desde adentro'. El uso político de la identidad 'isleña' en un área del delta del río Paraná en los procesos de institucionalización de leyes ambientales" (Tesis de maestría en Políticas Ambientales y Territoriales). Buenos Aires, Argentina: Facultad de Filosofía y Letras-Universidad de Buenos Aires, 204 pp.
- Straccia, Patricio y Pizarro, Cynthia (2017). "Controversias acerca del concepto servicios ecosistémicos. Resignificaciones sobre el impacto de la forestación en los humedales del delta Inferior del río Paraná". *Revista Agronomía y Ambiente*, 37(2), pp. 99-113.
- Straccia, Patricio y Pizarro, Cynthia (2019). "Ecología política: aportes de la sociología y de la antropología". *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 16(84), pp. 1-18. doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr16-84.epas>.
- Teisserenc, Pierre (2010). "Reconhecimento de saberes locais em contexto de ambientalização". *Novos Cadernos NAEA*, 13(2), pp. 5-26.
- Uribe Inieta, Rodolfo (2016). *Tiempos y procesos en la constitución de un espacio regional. El caso de Tabasco*. Cuernavaca, México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-Universidad Nacional Autónoma de México, 127 pp.
- Van Hecken, Gert y Bastiaensen, Johan (2010). "Payment for Ecosystem Services: Justified or Not? A Political View". *Environmental Science & Policy*, 13, pp. 785-792. doi: 10.1016/j.envsci.2010.09.006.

- Vera Alpuche, Jaime (2012). “La dimensión discursiva en los conflictos socioambientales: apuntes para un método de análisis de discurso desde la ecología política”. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales*, 5 (ene/jun), pp. 135-160.
- Walker, Robert y Solecki, William (2004). “Theorizing Land-cover and Land-use Change: The Case of the Florida Everglades and its Degradation”. *Annals of the Association of American Geographers*, 94(2), pp. 311-328.
- Wilson, Matthew y Howarth, Richard (2002). “Discourse-based Valuation of Ecosystem Services: Establishing Fair Outcomes through Group Deliberation”. *Ecological Economics*, 41, pp. 431-443.
- Winthrop, Robert (2014). “The Strange Case of Cultural Services: Limits of the Ecosystem Services Paradigm”. *Ecological Economics*, 108, pp. 208-214.

NOTAS

[3]De aquí en adelante utilizamos comillas dobles para indicar expresiones textuales de nuestros entrevistados y/o de la literatura existente, según se indique en cada caso.

[4]Utilizamos comillas simples para referir a los distintos conceptos que emergieron a lo largo de la investigación y que aquí analizamos.

[5]El paisaje original, según señalan los “isleños”, tenía una morfología particular, “como una palangana”, y las técnicas de manejo del agua carecían de los niveles de sistematización existentes en la actualidad.

[6]La “marea del 59” fue una inundación extraordinaria que afectó fuertemente la vida de los pobladores locales, muchos de los cuales se vieron forzados a emigrar. Para un análisis de las consecuencias de ésta y otras “mareas” y de las maneras en que estos eventos han (re)configurado la vida social isleña desde los puntos de vista de quienes lograron quedarse, ver Pizarro *et al.* (2018).

[7]Hasta mediados del siglo XX, los “isleños” producían mayormente frutas, hortalizas y mimbres, mientras que la producción de madera era vista como una actividad complementaria. A partir de los años cincuenta, comenzaron a especializarse en la producción forestal, y actualmente la forestación con Salicáceas es la principal actividad agropecuaria junto con la ganadería (Moreira, 2018).

[8]De todas formas, cabe destacar también que en el último lustro esto se ha modificado paulatinamente, y tanto “isleños” como “ambientalistas” están llevando adelante procesos de acercamiento en diferentes ámbitos (Pizarro y Straccia, 2018).

[9]En el marco de la Maestría en Desarrollo Rural (FAUBA) y bajo la dirección de la primera autora, el objetivo de la investigación de una integrante del equipo es analizar las hibridaciones entre el conocimiento experto ecológico y los saberes locales en torno a la noción de biodiversidad en esta zona de estudio.

[10]De acuerdo con uno de los encargados de campo de una empresa forestoindustrial, el proceso de extracción de ‘resaca’/‘turba’ opera de la siguiente manera: “un turbero (...) se tira al arroyo, se hunde (...) al fondo y pone un cable [que] después se lo lleva al otro lado del río (...) Trata de tirar lo más profundo posible y engancha. Y entonces (...) enganchan el cable y lo tiran con tractor o con caballos y hacen como si sacan como rodajas, lo cortan como abajo. Y como es turba, se despega y flota. Entonces después se meten [con] (...) unos machetes (...), lo cortan en rodajas y lo van sacando”. Se trataría de “un legado familiar” dado que está “el turbero” y luego “el hijo del turbero [que] sigue [después]”, pero restringido a un área muy limitada.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Juan Carlos Pérez Jiménez: Editor asociado