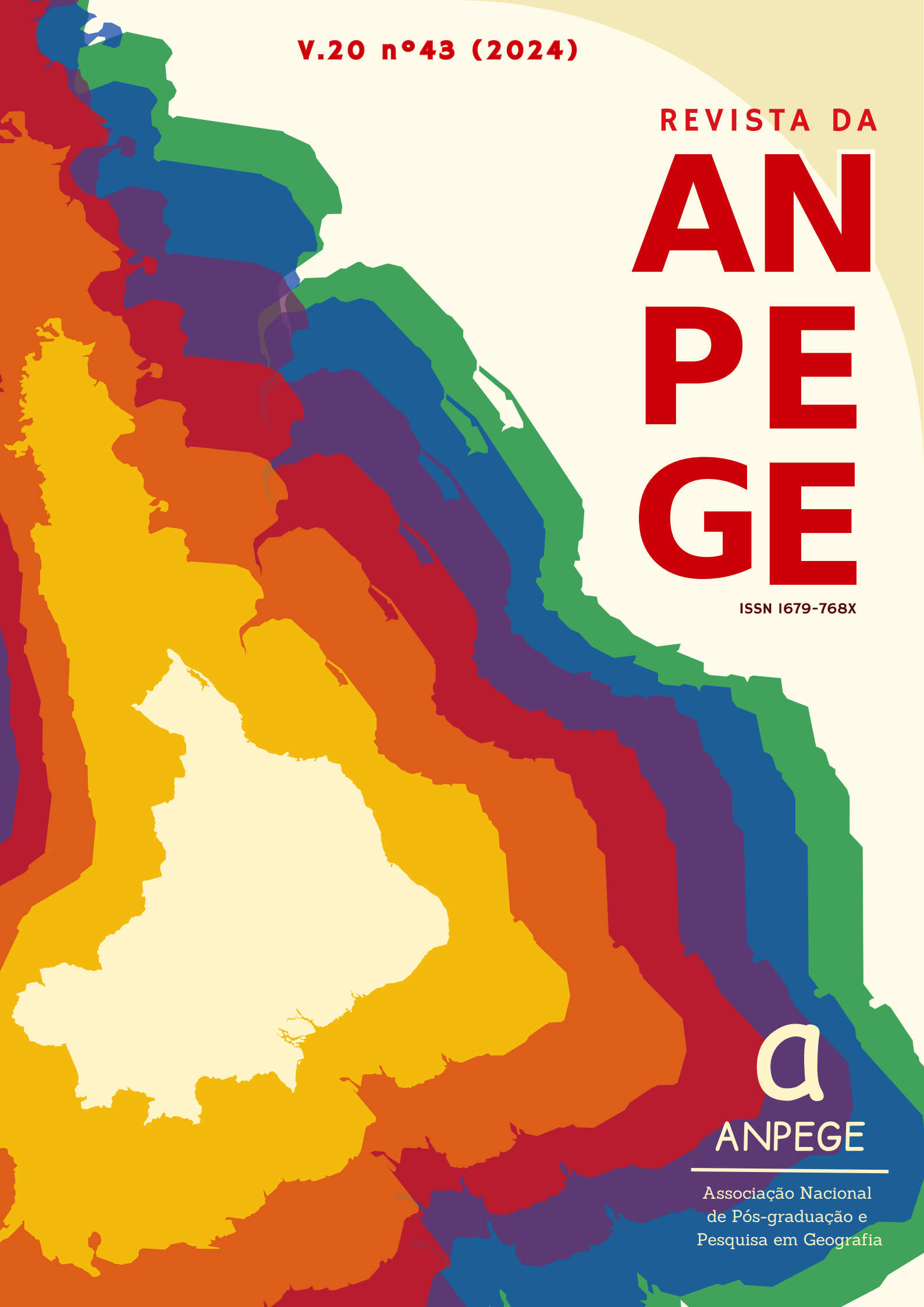
V.20 nº43 (2024)

REVISTA DA ANPEGE

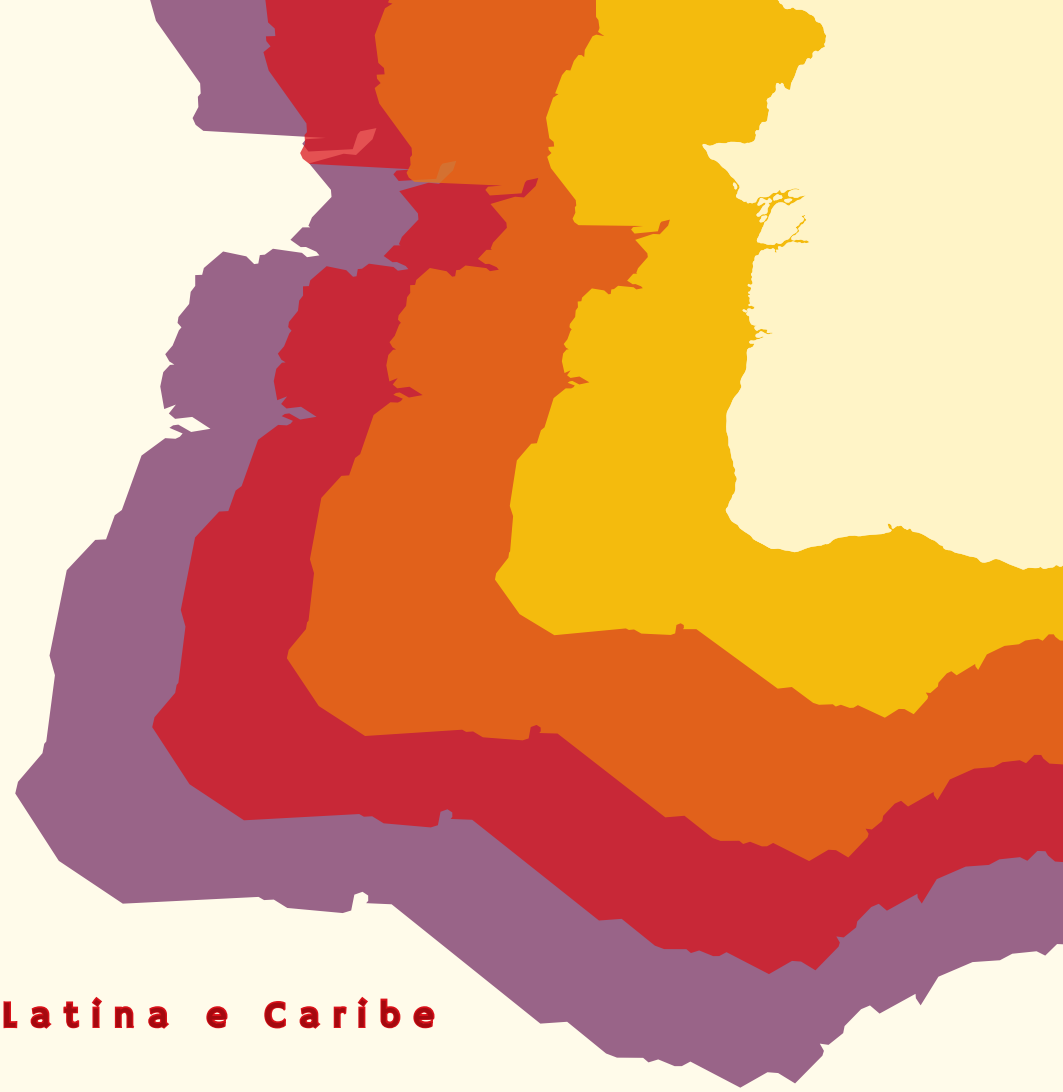
ISSN 1679-768X



ANPEGE

Associação Nacional
de Pós-graduação e
Pesquisa em Geografia

REVISTA DA
ANPEGE



Dossiê América Latina e Caribe

Visibilización de la sociedad civil organizada en la gestión participativa del agua. El caso de la Cuenca del Río Santa Lucía desde un proceso de educación ambiental

Visibilisation of organised civil society in participatory water management. Thecase of the Santa Lucía River Basin from an environmental education process

Visibilização da sociedade civil organizada na gestão participativa da água. Ocaso da Bacia do Río Santa Lucía a partir de um processo de educação ambiental

DOI: 10.5418/ra2024.v20i43.19310

LUCÍA ELUÉN MORIXE
Facultad de Ciencias – Universidad de la República

ANTONELLA HERGATACORZIAN
Facultad de Ciencias – Universidad de la República

BEATRIZ SOSA
Facultad de Ciencias – Universidad de la República

V.20 n°43 (2024)
e-issn : 1679-768X

RESUMEN: La complejidad de los problemas ambientales demanda involucrar a la sociedad para construir soluciones. Particularmente, la gestión del agua reconoce en su normativa procesos participativos, que presentan limitaciones de implementación. Se presenta la elaboración participativa de una línea de tiempo sobre hitos de la Cuenca del Río de Santa Lucía, fuente de agua potable del 60% de la población de Uruguay. La estrategia articula la academia, una organización social local y habitantes de Santa Lucía. La línea de tiempo visibiliza la fortaleza de los movimientos sociales para orientar la acción estatal en la gestión territorial; y que el desarrollo de estas acciones se asocia a eventos de "crisis". Visibilizar el rol de la organización social en la gestión ambiental resulta relevante en un contexto de debilitamiento de los espacios participativos. Se destaca la importancia de fortalecer procesos participativos para la gestión territorial a largo plazo que considere el cambio global.

Palabras clave: gestión de cuencas hidrográficas, participación, cronograma.

ABSTRACT: The complexity of environmental problems demands the involvement of society to build solutions. Particularly, water management recognises participatory processes in its regulations, which present implementation limitations. The participatory elaboration of a timeline of milestones in the Santa Lucía River Basin, source of drinking water for 60% of Uruguay's population, is presented. The strategy articulates academia, a local social organisation and inhabitants of Santa Lucía. The timeline makes visible the strength of social movements to guide state action in territorial management; and that the development of these actions is associated with 'crisis' events. Making the role of social organisation in environmental management visible is relevant in a context of weakening participatory spaces. The importance of strengthening participatory processes for long-term territorial management that considers global change is highlyghted.

Keywords: watershed management, participation, timeline.

Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. CC BY - permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

RESUMO: A complexidade dos problemas ambientais exige o envolvimento da sociedade na construção de soluções. Particularmente, a gestão da água reconhece processos participativos nos seus regulamentos, que apresentam limitações de implementação. É apresentado o desenvolvimento participativo de uma linha do tempo de marcos da Bacia do Rio Santa Lucía, fonte de água potável para 60% da população do Uruguai. A estratégia articula a academia, uma organização social local e os habitantes de Santa Lúcia. A linha do tempo torna visível a força dos movimentos sociais para orientar a ação estatal na gestão territorial; e que o desenvolvimento destas ações está associado a eventos de "crise". Tornar visível o papel da organização social na gestão ambiental é relevante num contexto de enfraquecimento dos espaços participativos. É destacada a importância de fortalecer os processos participativos para uma gestão territorial de longo prazo que considere as mudanças globais.

Palavras-chave: gestão de bacias hidrográficas, participação, linha do tempo.

Introducción

La complejidad de los problemas ambientales que se manifiestan en los territorios a distinta escala, demanda involucrar a los diversos sectores de la sociedad para construir soluciones de modo holístico (FUNTOWICZ y RAVETZ, 1993). La geografía ambiental propone un enfoque desde el cual abordar dichas problemáticas (ACHKAR et al., 2011), centrado en el análisis de la gestión integral de cuencas hidrográficas, propone que la participación sea un eje estructurante del proceso de investigación para la construcción de soluciones. Actualmente, a pesar de los compromisos asumidos y presentes en las políticas ambientales, existen dificultades para implementar y articular la participación en las políticas públicas.

Por eso la Educación Ambiental crítica (EA) (ACHKAR et al., 2007; LAYRARGUES & LIMA, 2014) pone atención a la dimensión política de los Sistemas Ambientales (SA) al brindar la posibilidad de acompañar procesos socio-educativos en la comprensión de la información ambiental, que permita el posicionamiento de los grupos sociales y académicos. Al mismo tiempo que se generan conocimientos y procesos formativos para comprender el funcionamiento de los SA y reconocer las territorialidades identitarias en la toma de decisión (ELUÉN et al., 2023). Lo que contribuye a fortalecer los procesos democráticos, el empoderamiento de las comunidades en la gestión de asuntos

públicos y la toma de decisiones de manera informada y capacitada. La integración del enfoque de la EA a los procesos de educación (formal y comunitaria) con implementación de metodologías participativas, permite el diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje y creación de conocimientos sobre los sistemas ambientales, que contribuyen a la gestión sustentable de los territorios. Articulando así un enfoque transversal y el diálogo de saberes, para abordar los problemas ambientales y dar soluciones a necesidades identificadas localmente (ELUÉN et al., 2021). Así, entendemos a la EA como un proceso hacia la producción y adquisición de conocimientos y habilidades enfocados en la generación de espacios de participación que promuevan la acción colectiva y organizada.

La conjunción e intercambio de saberes (académicos, técnicos y locales) propicia el abordaje de conflictos ambientales y de conservación, acercándose a soluciones más próximas a la realidad que permitan planificar y potenciar la acción territorial (BUSCHKE et al. 2019). En este marco, nos planteamos como desafío epistemológico y pedagógico construir espacios de formación universitaria, desde el abordaje de EA.

El grupo académico Geografía del Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias, de la Universidad de la República (Geografía-IECA-Udelar) desde su creación (en 1999, denominado hasta el 2023 como Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio) integra la temática ambiental desarrollando líneas de investigación, docencia y extensión, que buscan contribuir a la solución de problemas ambientales, al ordenamiento territorial sustentable, conservación de la biodiversidad y generación de insumos para la sustentabilidad de los sistemas ambientales. En este marco se dicta regularmente el curso de grado (unidad curricular) "*Evaluación de Recursos Naturales e Impacto Ambiental*" (ERNIA) para la Licenciatura en Geografía y otras formaciones afines como la Licenciatura en Biología, Licenciatura en Gestión Ambiental y Tecnólogo en Cartografía. Esta asignatura plantea como objetivos de aprendizaje dotar a los estudiantes de los principales fundamentos conceptuales y metodológicos para el desarrollo de la investigación académica y profesional en el campo de la gestión de los recursos naturales con énfasis en el enfoque sistémico y el vínculo interdisciplinario. El mismo consta de un módulo teórico y uno práctico donde se problematizan los contenidos conceptuales abordados en la disciplina y que se articulan con el conocimiento local en torno a la gestión ambiental de un territorio, en este caso particular una microcuenca del Río Santa Lucía (Figura 1).

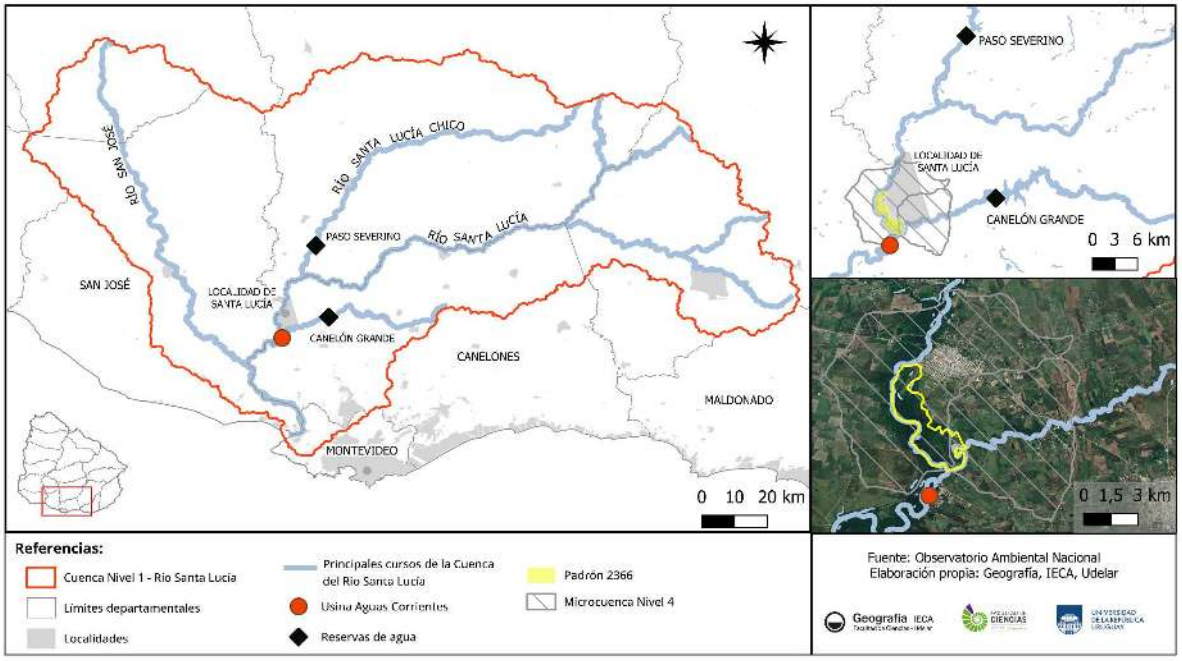


Figura 1. Mapa del área de estudio. **A.** A nivel de cuenca del Río Santa Lucía. **B. y C**. A nivel de Microcuenca de análisis del curso ERNIA de formación terciaria.
Fuentes: IDE.uy; MA; Hidrografía
Elaboración propia

La Cuenca del Río Santa Lucía está localizada al sur del Uruguay y abarca una extensión total de 13.432 Km^2 que abastece de agua potable al 60% de la población de Uruguay, lo que denota su importancia estratégica a nivel nacional. En este territorio se desarrollan actividades agropecuarias e industriales y se emplazan varios núcleos urbanos que, en términos generales, se presentan como antagonistas a la función de la cuenca vinculada a la provisión de agua potable, comprometiendo su calidad e incluso su cantidad (ACHKAR et al., 2013; MINISTERIO DE AMBIENTE [MA], 2023). Este complejo territorio nuclea actores institucionales, sociales y académicos que han interactuado en diversos ámbitos. Debido a su importancia estratégica y a la diversidad de problemáticas que convergen, esta área se constituye en un sistema de estudio relevante para la gestión ambiental. En este marco, el área de estudio definida en el curso de ERNIA (Figura 1) comprende una microcuenca de aproximadamente 103,37 km^2 que incluye a la ciudad de Santa Lucía, el parque El Rincón de Santa Lucía (padrón 2366) y parte del Área Protegida con Recursos Manejados Humedales del Santa Lucía (DECRETO 55/015, 2015; RESOLUCIÓN 1638/017, 2017) y que están inmersas en un contexto de intensificación agropecuaria. En tal sentido, el área de estudio se constituye en un territorio representativo de la complejidad que experimenta la cuenca ya que convergen problemáticas asociadas a los diversos usos y ocupación del suelo que tensionan el territorio.

Además, la ciudad de Santa Lucía, que en 2011 tenía 16.742 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, 2011), nuclea en torno a la mejora de la calidad ambiental de la zona, a diversos actores sociales. Entre ellos cabe destacar la presencia de la organización social Asamblea por el Agua del Río Santa Lucía (en adelante Asamblea por el Agua), quienes reivindican la calidad ambiental de la cuenca desde el año 2013. Entre sus actividades, se destaca la participación en la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (DECRETO 106/013,2013; MVOTMA-MA; 2013), así como diversas acciones con la academia a través del vínculo con distintos servicios universitarios con quienes articulan las funciones sustantivas de la Udelar, educación/divulgación, investigación y extensión.

Una experiencia concreta del accionar en conjunto entre Asamblea por el Agua y el grupo de Geografía del IECA de la Udelar es la participación en la Fiesta anual de la radio comunitaria ESPIKA 90.7 FM, quien organiza una feria que nuclea la presencia de diversos emprendimientos y actividades artísticas. A partir de 2022, por primera vez, se convoca a servicios universitarios a participar de la fiesta, con el objetivo de dar a conocer las acciones que Udelar realiza en el área vinculada a la gestión del territorio. Así en 2022 el grupo de Geografía-IECA participa en la 19° Fiesta de la Espika bajo el lema "Arte, Ritual y Comunidad. 19 años", en 2023 de la convocatoria "20 años de encuentros y escuchas en el territorio" y en 2024 bajo la consigna "¿cómo habitamos los territorios?" (Figura 2).



Figura 2. Proceso de construcción de una línea de tiempo participativa sobre el Río Santa Lucía. Intervención en la Fiesta de la Espika 2022 y 2023.
Foto de autores.
Elaboración propia

En este contexto, se consideró que el curso de ERNIA se imparte en un entorno con condiciones apropiadas para el desarrollo de procesos de EA. En este trabajo se presenta un proceso

incipiente de EA articulado en relación con el curso de grado universitario ERNIA, que busca generar espacios de diálogo para promover la participación en la gestión ambiental del agua. Específicamente, se presenta el proceso de elaboración de una línea de tiempo participativa sobre los principales hitos asociados al río de Santa Lucía, con el fin de identificar los principales procesos vinculados a la gestión del agua y sus desafíos actuales en la ciudad de Santa Lucía y su territorio adyacente.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Para la construcción de soluciones a los problemas ambientales, se adoptó un enfoque de investigación centrado en la reflexión, acción y participación con aplicación de metodologías participativas, basadas en el aprendizaje y la acción. Este enfoque conforma un campo en continuo crecimiento desde la década de 1970 (LEWIN, 1946; BORDA, 1999; FREIRE, 1973; ALBERICH et al., 2009; EXPÓSITO, 2003) que ha contribuido al diseño de estrategias para la participación de las comunidades en las reivindicaciones y luchas por la soberanía de los territorios (SLETTO et al., 2013).

Específicamente, se trabajó con la técnica de línea de tiempo que es una herramienta propia de las metodologías participativas, donde se obtiene como resultado un relato cronológico de los hechos contados por las y los participantes/actores comunitarios de la zona (ALBERICH et al., 2009). Es una herramienta versátil que permite la recopilación de distintas percepciones y conocimientos, como, por ejemplo, la evolución temporal de la cuenca. En tal sentido, se entendió pertinente desarrollar una línea de tiempo que se constituyó en base a un proceso de reflexión colectiva de tres etapas:

Etapa 1. *Desde el ámbito de Formación terciaria: El río no es solo el agua*.

Esta etapa reunió a docentes y estudiantes del curso de ERNIA quienes analizaron las finalidades y contenidos programáticos del mismo, con el objetivo de elaborar material para trabajar con la comunidad fuera del ámbito curricular/académico. Como síntesis de los ejes temáticos del curso, se planteó el reconocimiento de la microcuenca en estudio como unidad espacial natural sobre la que gestionar los territorios. Si bien este concepto, que propone a la cuenca hidrográfica como unidad de gestión, se encuentra ampliamente respaldado tanto a nivel técnico como político al igual que nacional e internacional (ACHKAR, 2004; AGUIRRE, 2011; DOUROJEANNI et al., 2002; FAO, 2007, LEY 18.610, 2009), resulta necesario generar espacios de reflexión/capacitación/formación con el público no académico. En tal sentido, se entendió pertinente sintetizar los contenidos del curso mediante el concepto que *el río no es solo agua*. Esta frase amplía el universo de la gestión hídrica más allá del ecosistema acuático, posicionando la importancia de los procesos socio-ambientales en el territorio cuenca y las acciones que en él se desarrollan como condicionantes de la calidad y cantidad del agua que finalmente circula en los ríos. Así, se seleccionaron para integrar la línea de tiempo los

principales hitos normativos e institucionales que habilitan la gestión integrada de los recursos hídricos en el país (los cuales son abordados en el curso de ERNIA). Esta selección constituye un elemento disparador para iniciar un diálogo en el cual visibilizar la existencia de espacios institucionales para la gestión de cuencas en los que la ciudadanía organizada tiene derecho a participar, y los cuales necesitan ser fortalecidos para implementar los planes de gestión del territorio.

Etapa 2. *De la formación terciaria a los movimientos sociales: la cuenca como identidad territorial.*

Los primeros hitos planteados en la línea de tiempo fueron rediscutidos con integrantes de la organización social Asamblea por el Agua, quienes acordaron con los primeros aportes e integraron hitos relevantes a nivel local. Se amplía así la propuesta incorporando hitos sobre la gestión de cuenca de alcance nacional, pero también de alcance regional y local, al reconocer las singularidades de la gestión en el contexto local, avanzando en la construcción histórica de una identidad territorial.

Etapa 3. *En diálogo con el territorio. Hacia la construcción colectiva de una línea de tiempo para la gestión del agua en la ciudad de Santa Lucía*

Finalmente, la línea de tiempo, que integra los hitos relevados en las etapas anteriores, se puso en diálogo con parte de la población local de Santa Lucía. La estrategia de intervención se basó en la instalación de un stand sobre la Gestión ambiental de cuencas hidrográficas en las Fiestas de la Espika, con diversas actividades interactivas dirigido al público en general y orientadas por estudiantes, exalumnos y docentes del curso de ERNIA. En lo que refiere a la línea de tiempo, durante la intervención se invitó a los participantes a incluir eventos bajo la consigna: ¿Qué cosas están pasando o pasaron en torno al río Santa Lucía? Se rescataron así percepciones, saberes y vivencias de los asistentes a la feria que fueron incorporados como hitos a la línea de tiempo. Este trabajo analiza el proceso de EA en los años 2022 y 2023.

Además, la intervención se complementó con cartelería y la entrega de material informativo en soporte papel (tríptico) para la difusión entre los asistentes a la fiesta. Durante la ejecución de las actividades se promovió el diálogo sobre contenidos que abordan la gestión del agua desde el enfoque de cuenca, como un bien común de la naturaleza, destacando la importancia de la participación en los espacios de gestión territorial para un ordenamiento ambiental sustentable e incluyendo en el material informativo la línea temporal de los hitos identificados hasta la Etapa 2. En 2023, se actualizó el material informativo incluyendo aspectos vinculados a la crisis hídrica que afectó a Montevideo y zona Metropolitana, y que agotó las reservas de agua dulce de la cuenca, almacenadas en la represa de Paso Severino. La actividad tiene como finalidad interrelacionar los procesos biofísicos con sus

correlatos políticos, y el material de difusión pretende mantener la problematización de esta temática más allá de la experiencia puntual en la feria.

Los hitos relevados en la línea de tiempo fueron procesados mediante la construcción de categorías que describen el análisis de la gestión del agua haciendo foco en los agentes territoriales involucrados; la contribución de los agentes al proceso de gestión; y la situación ambiental. A partir del análisis de las categorías construidas, se identificaron y discutieron las principales problemáticas y potencialidades territoriales vinculadas a la gestión del agua.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La línea del tiempo síntesis (Figura 3) permitió identificar un total de 50 eventos, 27 generados en las dos primeras etapas de construcción (Academia y Asamblea por el Agua) y los 23 restantes producto de la intervención con la comunidad en las dos ediciones de la fiesta de la Espika.


LÍNEA DEL TIEMPO PARTICIPATIVA
INTERVENCIÓN FERIA DE LA ESPIKA
NOVIEMBRE 2022 y 2023
1868 - Se inician las obras de construcción de la primera Usina de Bombeo del país "Aguas corrientes"
Mediados de siglo XX - El padrón 2366 es donado para el uso de los pobladores locales
1936 - Ley de psicópatas N°9581, aporte de vecina que realizó su tesis sobre el tema "Santa Lucía entre la muerte y la locura"
1959 - Movimiento Proplanificación de la Cuenca del río Santa Lucía con el objetivo de resolver las inundaciones en la planta urbana de la ciudad de Santa Lucía
1960 - En la década del 60'- proyecto de puente nuevo desde Prolesa hasta el peaje
1966 - Proyecto de la Cuenca del Río Santa Lucía como plan piloto a aplicar en la Cuenca del Río de la Plata (OEA, Rotary y Ministerio de Obras Públicas)
1970 - Abuela cuenta que se bañaba con agua transparente y veía las cucharetas grandes (previo a la construcción de Paso Severino)
1971 - Primer Carnaval Nocturno (tipo Veneciano) Organizado por la Comisión del Club Náutico
1971 - Foro Rotario. "Cuenca del Plata Esperanza del Mundo" "Cuenca de Santa Lucía la huerta del país"
1977 - Inundación grande llega hasta lo que hoy es el Dorado
1985 - Hasta el primer gobierno de Sanguinetti, llegaba el tren con turistas de La Paz, Las Piedras, hasta el puente viejo
1988 - Inauguración represa Paso Severino
1990 - En la década de los 90´ se observa mucha forestación del lado de San José
1990 - A finales de los 90´ pareja de Santa Lucía deja de bañarse en el río, donde iban siempre
1990 - En la década de los 90´ se observa aumento de la deforestación del monte nativo desde Paso Pache a Santa Lucía
2004 - Aprobación de la Reforma Constitucional que puso en manos del Estado en forma exclusiva la distribución de agua potable y saneamiento en Uruguay.
2008 - Promulgación de Ley 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
2009 - Ley Nacional 18.567 crea los municipios y aparece la Alcaldía de Santa Lucía
2011 a 2015 - Acción ambiental en territorio del "Grupo Tribu Humedal" y desarrollo de proyecto "Senderos para vivir los humedales del Santa Lucía"
2013 - Se crea la Comisión de Cuenca del Santa Lucía
2013 - Plan de acción para la protección del agua en la Cuenca del Santa Lucía
2013 - Creación Asamblea por el Agua
2013 - Asamblea por el Agua recupera padrón 2366 que la intendencia pretendía vender y crea el parque "Rincón de Santa Lucía" promoviendo acciones para su cuidado.
2015 - Incorporación de los Humedales de Santa Lucía al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)
2016 - Comienza el vínculo con el área desde los cursos UDELAR de "Biogeografía", "Evaluación de Recursos Naturales e Impacto Ambiental" e "Hidrología"
2017 - Se logra comprobar desechos tóxicos a partir de la acción del laboratorio popular vinculando la actividad de la grasera Mantex
2018 - Medidas de segunda generación - Plan de acción para la protección de la calidad ambiental de la cuenca del Río Santa Lucía
2018 - Se inaugura en la zona centro del área, el centro y casa de guardaparques en Sendero de Interpretación Ambiental «Picada Alaníz».
2018 - El padrón Rincón del Santa Lucía se incorpora al área de los Humedales de Santa Lucía del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).
2019 - Mantex hace planta de tratamiento de efluentes
2019 - Acontece una inundación en Santa Lucía que se extiende a zonas de la ciudad que no suelen inundarse. El nivel del río alcanza los 11,48 m. Es una de las inundaciones más grande en al menos los últimos 100 años de Santa Lucía.
2019 - En la inundación se constataron 59cm de creciente, hasta Mateo Legnani entre Rivera y Herrera
2019 - Vecina relata que la inundación llegó hasta 1,20m en su casa en el Abrojal
2019 - Se aprueba el Plan de Ordenamiento Rural de Canelones «Ruralidades Canarias»
2020 - Creación Curso UDELAR "EFI: Monitoreo Participativo del Río Santa Lucía"
2022 - Plan de Gestión Integral de Riesgos de Inundaciones de Santa Lucía, creación del sitio de evacuados, sonda automática de monitoreo y lanzamiento de la app
2022 - La Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía sesionó después de mucho tiempo en la localidad
2022 - Se aprueba el realojo del barrio El Caimán
2022 - Primera edición del EFI: Ecología Política del Agua
2022 - Vecinos comentan sobre uso recreativo de la pasarela, eligen ese lugar porque el resto está muy contaminado
2022. Manifiesto "Principales temas ambientales del abastecimiento de agua potable en el sur del país – 2022". (Investigadores de Facultad de Ciencias y CURE).
2023 - Crisis y Emergencia hídrica en la cuenca
2023. Propuesta "diez medidas para gestionar la crisis hídrica! por la Comisión Nacional en Defensa del Agua y la Vida (CNDAV) que no fue aprobada por la Comisión de Cuenca.
2023 -[Vinculado a la Crisis hídrica:] Falta de políticas a largo plazo de OSE
2023 - [Vinculado a la Crisis hídrica:] La información al público es incompleta es difícil diferenciar datos
2023 - [Vinculado a la Crisis hídrica:] Falta información de cómo cuidar el agua
2023 - [Vinculado a la Crisis hídrica:] El agua de la cuenca no se podía tomar porque estaba salada
2023 - Deforestación versus fuentes laborales para atender
2023 - Ecosistemas modificados. Seres vivos afectados. Nosotros somos parte
REFERENCIAS
ACCIÓN ESTATAL
PERCEPCIÓN SOCIAL
ACCIÓN SOCIAL
ACCIÓN ACADÉMICO
EVENTOS AMBIENTALES
EL RESTO DEPENDE DE NOSOTROS Y NOSOTRAS

Figura 3. Línea de tiempo participativa sobre el río Santa Lucía. Fiesta de la Espika, 2022 y 2023. El texto destacado en negrita representa los aportes de la comunidad local participante de la feria.

A partir de los hitos relevados se obtuvieron cinco categorías: acción estatal/gubernamental, acción social, eventos ambientales, percepción social y acción académica (Tabla 1, Figura 3). Los datos aportados por el ámbito académico en conjunto con la organización social se corresponden principalmente a la categoría acción estatal, seguida por acción social. En tanto que los asistentes a la feria realizaron fundamentalmente aportes en las categorías percepción social, seguida por eventos ambientales.

Tabla 1. Distribución de la tipología de hitos identificados. Porcentaje sobre un total de 50 hitos relevados.

Tipo de hitos	Descripción	Porcentaje (%)
Acción Estatal/gubernamental	Son acciones por parte del Estado que están comprendidas dentro de un marco normativo, legal o de gestión/gobierno.	34
Acción Social	Acciones emprendidas por parte de la sociedad civil, incluye desde acciones individuales hasta acciones con mayor grado de organización social. Involucra el ámbito público y privado.	20
Percepción Social	Sentimientos, significados y vivencias de las personas sobre el estado y gestión del río Santa Lucía.	18
Eventos Ambientales	Son eventos (de origen natural o antrópico) que implican riesgos para la sociedad.	16
Acción Académica	Son acciones que contribuyen a la generación de conocimiento validado científicamente.	12
Totales		100,0

Como comenta Gallini et al. (2015), para construir un relato histórico no alcanza con unir cronológicamente los hechos, sino que requiere un abordaje más complejo, donde quien relata decide qué mostrar, la profundidad y por supuesto la perspectiva epistemológica. Es así que el análisis que se presenta a continuación se encuentra signado por el marco conceptual de las autoras, y que la generación de una visión común sobre los aconteceres de la gestión del agua en este territorio requiere necesariamente de la integración de visiones y marcos analíticos de diversos colectivos. En tal sentido, la siguiente cronología pretende constituirse en un elemento disparador que contribuya a fortalecer los relatos ambientales sobre lo que acontece en la cuenca del río Santa Lucía.

En orden cronológico, la línea comienza con la categoría acción estatal que integra normativas e instrumentos de políticas públicas ambientales y sociales que se han aplicado a distinta escala territorial (local, cuenca/regional y nacional) y gubernamental (primer, segundo o tercer nivel de gobierno). En esta categoría se destaca la construcción en el siglo XIX (1868) de la planta de tratamiento y abastecimiento de agua potable "Aguas Corrientes" que, ubicada a 5 km de la ciudad de Santa Lucía, constituye hasta la actualidad la única planta de tratamiento para Montevideo y zona Metropolitana. Lo que resalta el rol estratégico de la cuenca desde la conformación del país como estado moderno. Un siglo después, las definiciones estatales en relación con la relevancia estratégica de este territorio comienzan a consolidarse. A finales de la década del 60´ el gobierno uruguayo solicita a la Organización de Estados Americanos (OEA) asistencia técnica para la ejecución de un proyecto de desarrollo de los recursos hídricos en la Cuenca del Río Santa Lucía con el objetivo de analizar las condiciones actuales y futuras (año 2000) del abastecimiento de agua municipal e industrial del sistema Montevideo Metropolitano, del interior de la cuenca y de los balnearios al este de la capital. Este estudio recomienda la construcción de una reserva de agua dulce en Paso Severino (ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS [OEA], 1971), que se inaugura casi 20 años después en 1988. En la actualidad esta represa constituye el principal reservorio de agua dulce del país.

En este punto cabe visibilizar la influencia de la acción social; el mencionado estudio de la OEA fue promovido por el Movimiento Pro Planificación de la Cuenca del Río Santa Lucía (LEGNANI, 2021). Este movimiento se crea en el año 1959 a partir de las importantes inundaciones ocurridas en la ciudad de Santa Lucía. Cabe señalar, que este movimiento no se acota a abordar este problema, sino que comprende que la condición del río estará determinada por las distintas actividades que se desarrollen en la cuenca. En este marco, el Movimiento propone varias medidas de acción entre las que se destaca la necesidad de contar con normativa para evitar la erosión de suelos y conservar los bosques ribereños. Estas ideas fueron formalizadas en el Foro Rotario "Foro Cuenca del Plata: Esperanza del Mundo" y "Cuenca del Santa Lucía: La Huerta del Uruguay" (1971) donde se resaltó la necesidad de planificar el uso del suelo de acuerdo a un ordenamiento territorial, destacando la importancia de la cuenca debido a su potencial de producir alimentos y de almacenar agua (LEGNANI, 2021). Cabe resaltar la innovación conceptual de este movimiento que proponía modelos de gestión territorial integrados; explicitando la importancia de la conservación de los recursos naturales en un contexto mundial en el que la revolución verde se imponía como paradigma productivo dominante (DE LA ROSA y SUÁREZ, 2022) y en el que el movimiento ambientalista era aún incipiente.

Además, ese mismo año, se destaca otro hito de acción social orientado a fortalecer el tejido social, ya que en 1971 se celebra el Primer Carnaval Nocturno (tipo Veneciano) "Carnaval Veneciano del río Santa Lucía" Organizado por la Comisión del Club Náutico (LEGNANI, 2021); evento que en la actualidad ha sido retomado desde el año 2017, bajo el denominado "Carnaval de Embarcaciones del río Santa Lucía", rescatando aspectos culturales del río (UMPIÉRREZ, 2024).

Por otro lado, un hito relevante en la gestión del agua a nivel nacional, que muestra la relación entre la acción social y estatal, se vincula con la reforma constitucional del agua ocurrida en 2004. Este hito, clasificado como Acción Estatal, tiene su origen en la acción social de comienzos del siglo XXI, como respuesta al proceso privatizador del abastecimiento de agua potable en Latinoamérica en la década del 90 (CASTRO, 2019; DOMÍNGUEZ et al., 2013) que comenzaba a expresarse en Uruguay. En respuesta a este proceso, en el año 2002 los movimientos sociales, sindicatos y ONG´s se nuclean en torno a la Comisión Nacional en Defensa del Agua y la Vida (CNDAV) (CASTRO, 2019). Esta comisión elabora una propuesta de reforma constitucional que es aprobada en el año 2004 con un amplio apoyo popular (64,6% de la población habilitada para votar). La reforma establece en el artículo 47 inciso 2 que, el acceso al agua potable y saneamiento es un derecho humano fundamental, prioriza el uso para consumo humano sobre los demás usos, asigna la responsabilidad exclusiva del Estado sobre la distribución de agua potable y saneamiento en Uruguay y define una lógica de gestión integrada del territorio basada en la cuenca como unidad territorial y, en la participación ciudadana articulada en torno a todo el proceso de planificación, gestión y control de recursos hídricos en particular entorno a la figura de Comisión de Cuenca (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA, 1967). El proceso de reforma constitucional liderado por la CNDAV no solo propone un modelo de gestión territorial, sino que, a través de la reforma constitucional que lideró, se generaron las condiciones normativas e institucionales para su implementación. Cabe señalar que este hecho constituye un evento paradigmático en relación con la gestión de los recursos hídricos a nivel internacional, siendo reconocido con la celebración del Octubre azul por el mes en el que se votó la mencionada reforma constitucional en el país.

Si bien las condiciones normativas aseguran a partir del siglo XXI el marco institucional para una gestión integrada de los recursos hídricos desde una lógica de sustentabilidad, la gestión concreta del territorio parece no haber acompañado este proceso determinando un incremento en su degradación ambiental, como evidenciaron los eventos de crisis ante los problemas de potabilización del agua en 2013. En este marco, se destacan en la línea de tiempo tres hitos que acontecieron en 2013; (1) la conformación del colectivo Asamblea por el Agua del Río Santa Lucía (acción social); (2) la creación de la Comisión de Cuenca del río Santa Lucía (CCRSL) que se conforma en el marco de la

citada reforma constitucional por decreto ministerial (Decreto 106/013, MVOTMA)[1] (acción estatal) y (3) la aprobación del Plan de Acción de la Cuenca del Santa Lucía (acción estatal). Estos tres puntos se encuentran estrechamente vinculados, ya que Asamblea por el Agua, en conjunto con otras organizaciones, catalizan la acción estatal que condujo en 2013 a la creación de la Comisión de Cuenca del Río Santa Lucía (CCRSL). En este ámbito se aprueba el Plan de Acción de la Cuenca del Santa Lucía donde se proponen un conjunto de medidas de gestión y regulación para mejorar la calidad de agua en el río Santa Lucía (Dirección Nacional de Medio Ambiente [DINAMA-MA] 2013; 2018); y que actualmente son recogidas en el Plan de cuenca del Río Santa Lucía (MA, 2023). Cabe señalar que si bien el estado contaba con normativa para conformar procesos de gestión participativos en la gestión del agua (por ej. Ley 18610), fueron necesarios la ocurrencia de eventos puntuales, con impactos ambientales negativos y la acción social organizada para formalizar institucionalmente estos espacios participativos.

A pesar que el evento, de deterioro de la calidad del agua potable en 2013, no se registró en la línea de tiempo; el deterioro ambiental del territorio cuenca se expresa frecuentemente en la línea a través de las categorías percepción social y eventos ambientales. En estas categorías los asistentes a la fiesta identifican aspectos vinculados con el deterioro del río y su entorno (degradación de calidad del río, la deforestación, disminución del turismo), impacto de las inundaciones, vivencias y antiguos usos recreativos que se han perdido como consecuencia de este deterioro. También se perciben problemas vinculados al uso de los bienes de la naturaleza al identificar tensiones entre las actividades humanas y la conservación del río. En relación a la crisis y emergencia hídrica durante 2023, se destaca como hito el evento ambiental en que el agua de la cuenca (distribuida desde la planta purificadora de Aguas Corrientes) no era potable, y además, se percibe por parte de los participantes en la feria un debilitamiento de las políticas ambientales y limitaciones en el acceso a información de calidad para dar respuesta a la crisis.

Como evento ambiental destacado, integrado a la línea de tiempo, se presenta la inundación de la ciudad de Santa Lucía en el año 2019. Este evento motivó diversas acciones de movilización social que catalizaron nuevamente la acción estatal tanto a nivel del gobierno nacional como departamental. En este sentido, se visualiza en el hito del año 2022, la generación del Plan de Gestión Integral de Riesgos de Inundaciones de Santa Lucía, en el marco del Centro Coordinador de Emergencia Departamental de Canelones (CECOED-CANELONES) y del Comité de Emergencia Municipal (MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA, 2022). que fue acompañado por la creación del sitio de evacuados,

[1] Las CCRSL es creada en el marco de la Política Nacional de Agua, Ley 18.610 del 2009, que reglamenta la reforma constitucional del agua; y es parte del Consejo Regional de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río de la Plata y Frente Marítimo creado en 2012 por decreto N°Decreto 106/013 del MVOTMA.

la

incorporación de una sonda automática de monitoreo y lanzamiento del Sistema Integrado de Respuesta a la Emergencia de Canelones (SIREC) entre la Intendencia de Canelones y el SINAE; ese mismo año también se proyecta el realojo del barrio más afectado por las inundaciones en Santa Lucía. Se destaca también de la línea, la importancia del evento de inundación, ya que ese año el tema fue planteado en la CCRSL. La 13ª sesión de la CCRSL se realiza en la ciudad de Paso Severino a demanda de los movimientos sociales expresando la importancia que la comunidad le otorga a la presencia del estado en el territorio.

Por otra parte, la línea de tiempo también permite visibilizar cómo la acción estatal cataliza la movilización social y como nuevamente la acción social reorienta a la acción estatal generando mecanismos de retroalimentación. El ejemplo más destacado en este sentido, incluído en la línea de tiempo, lo constituye el caso del Padrón 2366. Este padrón es un predio que fue donado a la Intendencia de Canelones para el uso común de los bienes de la naturaleza. Desde mediados del siglo XX se realizan diversos usos, como la extracción de madera, tierra y arena y paja, uso ganadero, recreativo y educativo (ELUÉN, 2020). En 2013 se proyectó la venta del padrón por parte de la Intendencia de Canelones. En respuesta a esta situación Asamblea por el Agua reivindica la situación, evitando que el padrón sea vendido (ASAMBLEA POR EL AGUA, 2013). Esta acción social, moviliza la acción estatal promoviendo la conservación del padrón a nivel nacional y departamental. En 2018 el padrón se integra al Área con recursos manejados Humedales del Santa Lucía, del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) (DECRETO 55/017, 2015); además, ese mismo año, la intendencia de Canelones inaugura en la zona centro del área, el centro y casa de guardaparques en Sendero de Interpretación Ambiental «Picada Alaniz».

También, el análisis de la línea de tiempo permite visualizar además un nuevo mecanismo asociado a la acción social. El mismo se vincula directamente a la generación de conocimiento de base social con la implementación del *Laboratorio Popular* dedicado a la investigación de problemas ambientales. En relación con el laboratorio, puntualmente se destaca el rol activo en visibilizar el vertido de efluentes en el río Santa Lucía desde una industria ubicada en la planta urbana. Los resultados obtenidos fueron denunciados a las autoridades estatales y la industria debió modificar el procesamiento que realizaba de sus vertidos. Cabe señalar que existe una profusa bibliografía técnica y académica en relación con los problemas ambientales de la cuenca, sin embargo, la comunidad no parece haberse apropiado de la misma. Alternativamente, la generación colectiva de conocimiento se presenta como la estrategia con mayor potencial de apropiación social. Estos resultados interpelan a las prácticas hegemónicas de generación de conocimiento en el campo de las ciencias ambientales.

Finalmente, es pertinente mencionar el hito vinculado a la promulgación de la ley ordenamiento territorial, su inclusión fue propuesta por el equipo universitario, pero no se identifican otros hitos vinculados con la misma por parte de Asamblea por el Agua u otros asistentes a la feria. En este punto cabe reflexionar sobre el enfoque proactivo de esta ley que se contrapone a la narrativa de la línea fuertemente marcada por una dinámica reactiva. Los resultados muestran que la gestión ambiental del agua se asocia con pulsos vinculados a eventos de "crisis" cuando lo ambiental adquiere mayor resonancia en la opinión pública. Cuando un evento de degradación ambiental adquiere la suficiente notoriedad pública promueve la movilización social quien a su vez cataliza o reconduce la acción estatal. Esto resalta el desafío de avanzar en la construcción de espacios participativos que promuevan la gestión proactiva. Si bien algunos de estos elementos se identifican en la línea de tiempo (propuesta del movimiento Pro planificación de la cuenca del río Santa Lucía, reforma constitucional promovida por la Comisión en Defensa del Agua y la Vida) resulta necesario avanzar en ese sentido, fundamentalmente en un contexto de cambio global donde es de esperar una mayor ocurrencia de eventos extremos (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2021).

REFLEXIONES FINALES

Las sociedades modernas enfocan las soluciones a la crisis ambiental en lógicas tecnocentristas que paralelamente reducen tanto su análisis político como la generación de propuestas políticas. Construir estrategias para problematizar la crisis ambiental explicitando su territorialidad y temporalidad construye un escenario político necesario para redefinir esta problemática. La construcción colectiva de una línea de tiempo habilita la construcción de estos escenarios. En este trabajo, el análisis de la línea de tiempo constituye la base para la construcción de una visión común histórica y territorial sobre la gestión del agua en la ciudad de Santa Lucía y sus zonas adyacentes. Su potencial para la generación de espacio de análisis político queda expresa en los resultados de este primer análisis; la fortaleza de los movimientos sociales para orientar y desencadenar la acción estatal, tanto promoviendo y efectivizando acciones concretas en el territorio como proponiendo modelos de gestión territorial articulados dentro del marco legal (reforma constitucional) normativo (solicitud de creación de Comisión de Cuenca) y de instrumentos de gestión (integración de un padrón al Sistema Nacional de Áreas Protegidas). Como proceso de Educación Ambiental, contribuye a la construcción de una narrativa colectiva comunitaria y constituye un recurso didáctico que permite visibilizar el escenario político subyacente a los instrumentos con los que cuenta el país para abordar la gestión territorial. La versatilidad de este recurso permite su integración tanto al trabajo comunitario como al del aula. La relevancia de generar este tipo de propuestas educativas para abordar la temática ambiental resulta fundamental para superar la transmisión de contenidos desde enfoques tecnocentristas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A.; PESCE, F. *Diagnóstico socioambiental participativo en el Uruguay.* Montevideo: El tomate verde, 2004.

ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A.; PESCE, F. *Educación ambiental. Una demanda del mundo actual.* Montevideo: El tomate verde, 2007.

ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A.; PESCE, F. *El pensamiento geográfico en Uruguay*. Montevideo: 1º, Editorial, 2011.

ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A.; PESCE, F. *Cuenca del Río Santa Lucía – Uruguay. Aportes para la discusión ciudadana*. Montevideo: Redes AT, 2013.

AGUIRRE, M. *La cuenca hidrográfica en la gestión integrada de los recursos hídricos.* Revista Virtual Redesma, v. 5, n. 1, 2011.

ALBERICH, T.; ARNANZ, L.; BASAGOITI, M.; BELMONTE, R.; BRU, P.; TENZE, A. *Metodologías participativas*. Madrid: Cimas, 2009. 91 p.

ASAMBLEA POR EL AGUA. El monte nativo no se toca. *Asamblea por el Agua del Río Santa Lucía*, 2013. Disponible en: https://porelagua.sejuntalagente.org/2013/11/22/18-de-noviembre-el-monte-nativo-no-se-toca/ Acceso en [20/10/2024].

BORDA, O. F. *Orígenes universales y retos actuales de la IAP. (Investigación Acción Participativa). Análisis Político*, n. 38, p. 73-90, set. 1999.

BUSCHKE, F. T.; BOTTS, E.A.; SINCLAIR, S. P. *Post-normal conservation science fills the space between research, policy, and implementation.* Conservation Science and Practice, [s.l.], v. 1, p. e73, 2019. Disponible en: https://doi.org/10.1111/csp2.73. Acceso en: [22/08/2024].

CASTRO, D. *Luchas contra la privatización del agua: La reforma constitucional de 2004.* Universidad de Puebla, fragmento tesis, 2019.

DE LA ROSA, C. M.; SUÁREZ, M. N. S. *La Revolución Verde y la soberanía alimentaria como contrapropuesta. Veredas.* Revista del Pensamiento Sociológico, n. 42, p. 105-131, 2022. Disponible en: https://veredasojs.xoc.uam.mx/index.php/veredas/article/view/660/618. Acceso en: [06/06/2024].

DINAMA - MINISTERIO DE AMBIENTE (MA). *Plan de Acción para la protección de la Calidad Ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable para la Cuenca del Río Santa Lucía.*

Uruguay, 2013. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/publicaciones/plan-accion-para-proteccion-del-agua-cuenca-del-santa-lucia. Acceso en [02/04/2024].

DINAMA - MINISTERIO DE AMBIENTE (MA). *Plan de Acción para la protección de la Calidad Ambiental y la disponibilidad de las fuentes de agua potable para la Cuenca del Río Santa Lucía: Medidas de segunda generación,* Uruguay, 2018. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/publicaciones/plan-accion-santa-lucia-medidas-segunda-generacion. Acceso en [02/04/2024].

DOMÍNGUEZ, A., ACHKAR, M., FERNANDEZ, G. *Las estrategias de la ciudadanía frente a los procesos de privatización del agua: logros y desafíos en Uruguay.* Agua y Territorio, 2:48-55, 2013

DOUROJEANNI, A; JOURAVLEV, A; CHÁVEZ, G. *Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica.* Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas, Capítulo 1, 2002.

ELUÉN, L. *Educación Ambiental, una estrategia para la generación de conocimientos orientados a la gestión sustentable de los bienes comunes de la naturaleza. El caso del «Parque ecosistémico El rincón de Santa Lucía», Canelones – Uruguay*. Tesis de Maestría. Montevideo: Facultad de Ciencias, Udelar, Consejo de Formación en Educación, ANEP. 2020. Disponible en: https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/27672. Acceso en [06/03/2024].

ELUÉN, L.; ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A. *Trayecto formativo de educación ambiental para el Rincón de Santa Lucía, Canelones – Uruguay, en un contexto de gestión ambiental sustentable*. Geo UERJ, n. 39, 57971, 2021.

ELUÉN, L.; ACHKAR, M.; DOMÍNGUEZ, A. *Educación ambiental en la gestión del territorio: estrategia participativa para la sustentabilidad de los sistemas ambientales.* En: REYES, F.; CASTRO, E; Arias, M. Crítica, giros y alternativas frente a la emergencia planetaria educación ambiental para la sustentabilidad en México, p.460-468 México: Universidad de Guadalajara, 2023.

EXPÓSITO, M. *Diagnóstico rural participativo: una guía práctica*. Santo Domingo: Centro Cultural Poveda, 2003. 118 p. (Serie Proyecto Comunicación y Didáctica).

FAO. *La nueva generación de programas y proyectos de gestión de cuencas hidrográficas*. Roma: FAO, Cap. 3, 2007.

FREIRE, P. *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1973. 246 p.

FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J. *Epistemología política: ciencia con la gente*. 1993.

GALLINI, S.; DE LA ROSA, S.; ABELLO, R. *Historia ambiental*. En: UNGAR, P. (ed.). Hojas de ruta: guías para el estudio socioecológico de la alta montaña en Colombia. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Resultados del Censo de Población 2011: población, crecimiento y estructura por sexo y edad.* 2011. Disponible en: https://www.gub.uy/instituto-nacional-estadistica/datos-y-estadisticas/estadisticas/censo-2011 Acceso en: [29/11/2024].

INTENDENCIA DE CANELONES. *Resolución N° 1638/017. "Promulgación de la Resolución 43/017, relativo a la categorización cautelar del padrón 2366 suburbano de Santa Lucía, como Rural Natural"*, 21 de marzo de 2017.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, & B. Zhou (Eds.)]. Cambridge, United Kingdom & New York, USA: Cambridge University Press, 2022. https://doi.org/10.1017/9781009157896. Acceso en: [06/11/2024].

LAYRARGUES, P.; LIMA, G. *As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira.* Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LEGNANI, R. *Santa Lucía. Historias de mi ciudad. Crónicas y relatos. Tomo II*. San José de Mayo: Imprenta La Canasta s.r.l., 2021.

LEWIN, K. *Action research and minority problems.* Journal of Social Issues, v. 2, n. 4, p. 34-46, 1946.

MINISTERIO DE AMBIENTE (MA). *Plan de Cuenca del Río Santa Lucía*. 2023. Disponible en: www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/publicaciones/plan-cuenca-del-rio-santa-lucia. Acceso en: [15/10/2024].

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA. *Plan Local de Gestión Integral de Riesgos*. Municipio de Santa Lucía - Intendencia de Canelones - CECOED Canelones, Uruguay, 2022.

ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS. *Cuenca del Río de la Plata. Estudios para su planificación y desarrollo. Cuenca del Río Santa Lucía Desarrollo de los Recursos hídricos*. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 1971.

SLETTO, B. I., BRYAN, J., TORRADO, M., HALE, C., & BARRY, D. *Territorialidad, mapeo participativo y política sobre los recursos naturales: la experiencia de América Latina. Reflexiones del Foro Internacional Cartografía Participativa y Derechos al Territorio y los Recursos.* Bogotá, v. 22, n.2, p. 193-310, Cuadernos de Geografía: revista colombiana de geografía, 2013.

UMPIERREZ, M. *«Desde el río…El arte participativo y colaborativo en la acción colectiva por el agua en la cuenca del Santa Lucía»*. Tesis de maestría. Montevideo: Udelar. Facultad de Artes, 2024. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12008/44776 Acceso en: [22/11/2024].

URUGUAY. *Constitución de la República. Artículo 47, inciso 2*, 1967. Disponible en: https://www.impo.com.uy/bases/constitucion/1967-1967/47. Acceso en: [23/06/2024].

URUGUAY. *Decreto 106/013. Creación de la Comisión de la Cuenca del Río Santa Lucía.* Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, 10 abr. 2013.

URUGUAY. *Decreto 55/015. "APROBACIÓN DE LA SELECCIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DENOMINADA "HUMEDALES DE SANTA LUCÍA",* 9 feb. 2015.

URUGUAY. *Ley N° 18610"LEY DE POLÍTICA NACIONAL DE AGUAS. PRINCIPIOS RECTORES",* 28 oct. 2009

SOBRE AS AUTORAS

Lucía Eluén Morixe - Estudiante de Doctorado en Geografía. Universidad Federal de Santa María, Brasil. Master y Especialista en Educación Ambiental. Universidad de la República-Udelar, Administración Nacional de Educación Pública-ANEP, Uruguay. Licenciada en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias-FC, Udelar. Asistente del grupo académico Geografía, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales-IECA, FC, Udelar. Investiga en Educación Ambiental para la gestión territorial.

E-mail: leluen@fcien.edu.uy

Antonella Hergatacorzian - Estudiante avanzada de la Licenciatura en Gestión Ambiental, Cure, Udelar. Se especializa en gestión del agua y el vínculo con la sociedad. Ayudante de investigación en Programa de Monitoreo Ambiental Participativo, en el en el marco del Plan Estratégico de Calidad de Agua de Canelones, CURE, Udelar. Integra la línea de investigación Educación ambiental y participación para la gestión ambiental de cuencas hidrográficas de Geografía, IECA, FCIEN, Udelar antohergatacorzian@gmail.com; Iguá 4225, Montevideo, Uruguay

E-mail: antohergatacorzian@gmail.com

Beatriz Sosa - Doctora en Biología, subárea ecología por el programa Pedeciba de la Universidad de la República, Master en ecología por la Universidad de la República de Uruguay y en Gestión de Espacios Naturales Protegidos por las Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Complutense y la Universidad de Alcalá. Se especializa en el estudio de la gestión ambiental territorial. Docente e investigadora del grupo Geografía, IECA, FCIEN, Udelar. beatriz.sosa@fcien.edu.uy; Iguá 4225, Montevideo, Uruguay

E-mail: beatriz.sosa@fcien.edu.uy

Data de submissão: 30 de novembro de 2024

Aceito para publicação: 22 de dezembro de 2024

Data de publicação: 26 de janeiro de 2025