

---

## REVISTA ESTUDIOS AMBIENTALES

**Vol. 13. N°2 2025**

### **Editorial**

Apreciados colegas y lectores: la Revista Estudios Ambientales (REA) agradece las contribuciones de este número e invita a quienes deseen publicar sus artículos y comunicaciones nos las envíen a través del mail de contacto o desde la plataforma OJS de la revista. El segundo número 2025 (Volumen 13) publica contribuciones agrupadas en 3 secciones: artículos originales, resúmenes extendidos de tesis y experiencias.

En **artículos originales** se proponen 10 trabajos que contribuyen a nivel teórico y metodológico en el diagnóstico y gestión ambiental de problemas contemporáneos que afectan al territorio y el ambiente. En todos los casos se trata de temas actuales comunes a la agenda ambiental global.

Entre los temas se abordan: problemas de gestión hídrica, como la gestión integral de recursos hídricos y condiciones de gobernanza en una cuenca de Santa Fe; la simulación de crecidas en el sudoeste de provincia de Buenos Aires; y, la problemática de la salinización del agua subterránea en los oasis áridos de La Rioja.

Por su parte, la gestión de residuos en sus diferentes expresiones es un tema de agenda que demanda producción de conocimiento permanente y alternativas de gestión como la propuesta de gestión de residuos en instituciones como la Universidad Nacional del Litoral, o el compostaje domiciliario como un reto de gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

Las producciones agrícolas en condiciones de sustentabilidad preocupan a nivel latinoamericano. En esta oportunidad desde Colombia se analiza la producción de papa y sus condiciones de sustentabilidad y se comparan los manejos orgánicos y convencionales en la producción vitivinícola de la provincia de Mendoza (Argentina). Algunas actividades son particularmente transformadoras de las condiciones naturales

y derivan en pasivos ambientales primarios y secundarios, un tema que se analiza en el caso de la actividad ladrillera en el conurbano bonaerense.

En casi todos los números incluimos trabajos que abordan la educación ambiental (EA) como un instrumento transformador para la alfabetización ambiental. En este caso publicamos dos trabajos: uno que emplea técnicas de muestreo de la calidad del agua en el Delta del Paraná con alumnos de secundaria para evaluar la salud del río; y otro que empela la EA como una herramienta para construir ciudadanía en barrios degradados.

En el trabajo denominado *Gobernanza del agua en la Cuenca del Arroyo Los Padres (Santa Fe, Argentina). Claves para un monitoreo sostenible de los recursos hídricos*. Se considera la cuenca del arroyo Los Padres desarrollando una propuesta de gobernanza participativa del agua basada en el diseño de una red de monitoreo planificada en dos etapas: una red mínima, ejecutable a corto plazo, y una red máxima como objetivo a largo plazo. Se desarrolló un Sistema de Información Geográfica (SIG) y se identificaron los actores clave para fomentar y articular la cooperación, y unificar las bases de datos. El esquema de gobernanza acorde a la Ley de Aguas de Santa Fe considera la cuenca como unidad de gestión mediante una Organización de Cuenca (OC), acompañada por Organizaciones de Usuarios (OU) de drenaje rural, agua potable, uso industrial y protección ambiental, cada una con roles específicos en el monitoreo de los recursos hídricos de la cuenca.

En *Avances en la simulación de crecidas en la cuenca del Arroyo del Oro, provincia de Buenos Aires, Argentina* se aborda un afluente del río Sauce Grande que está enclavado en el sistema de Ventania. Se emplea el programa HEC-HMS e imágenes del Instituto Geográfico Nacional (IGN) para la generación del modelo de terreno. Se utilizó el método del Soil Conservation Service (SCS) del número de curva para establecer la escorrentía, el tránsito de la crecida fue evaluado por el método de Muskingum, y los tiempos de concentración de las subcuenca se estimaron con la expresión de Kirpich. Además, se recurre a hidrogramas de referencia de la totalidad de la cuenca alta del río Sauce Grande, para comparar los resultados de la simulación. Los coeficientes de

bondad de ajuste obtenidos califican a los eventos simulados como ajustes excelentes. Se determinaron los tiempos de llegada del pico de la crecida a la confluencia del arroyo del Oro con el río Sauce Grande.

En *Geofísica e hidrogeología aplicada al estudio de la salinización de agua subterránea en Catinzaco, Chilcito, La Rioja* se analiza el proceso de salinización del acuífero en la localidad de Catinzaco, Chilcito (La Rioja). En un contexto donde los oasis agrícolas dependen exclusivamente del recurso hídrico subterráneo. Se consideran tres pozos y otros cinco cercanos de una finca del sur del valle Antinaco-Los Colorados. Se incluyeron informes geofísicos realizados en diferentes años (2009 y 2024); datos hidrogeológicos -para construir mapas piezométricos y cálculo de gradientes hidráulicos-; y análisis químicos, para la construcción de diagramas hidroquímicos, relaciones molares y gráficos de evolución. Los resultados evidencian una variación piezométrica promedio de  $-0,85 \text{ m año}^{-1}$ , por explotación intensiva, e incrementos de la conductividad eléctrica que superan ampliamente los medidos al inicio de los bombeos. Las relaciones molares  $\text{NO}_3^-/\text{Cl}^-$  vs.  $\text{Cl}^-$ , muestran una evolución de agua, que podría ser compatible con fuentes vinculadas a aguas residuales y abonos naturales. La interpretación conjunta de información geofísica, hidroquímica e hidrodinámica permitió inferir que la salinización responde a una combinación de explotación intensiva y recarga contaminada, en un sistema multicapa con vulnerabilidad moderada-alta, lo que representa un peligro de expansión hacia captaciones actualmente no afectadas.

En el trabajo denominado *Gestión de residuos sólidos en instituciones públicas. Caso: Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (UNL)* se considera la gestión de residuos de Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas y su Programa Institucional de Gestión de Residuos Sólidos Universitarios (ReSUn-FICH), que involucra a la comunidad universitaria mediante una metodología participativa de cuatro fases: diagnóstico (Fase Punto Cero), selección de alternativas (Fase Residuos y Escenarios), formulación de proyectos (Fase Proyectos Especiales) y una estrategia transversal a todo el programa con campañas de sensibilización (Fase Comunicación). Se pudieron estimar los residuos generados e identificar problemas como mala distribución de cestos y bajo conocimiento en separación. Como desafíos identificaron mejorar la educación en separación, mejorar el equipamiento y promover un cambio cultural, con un enfoque

---

preventivo e integral que priorice la valorización de residuos y un monitoreo continuo para lograr soluciones sostenibles.

En *Compostaje domiciliario en Argentina. Análisis basado en encuestas a quienes lo practican* (2023) se consideran y analizan los datos de la encuesta a nivel nacional promovida en 2023 por la Asociación Argentina de Compostaje (ASACOMP). Se identifican para 652 casos donde las percepciones de problemas encontrados giran en torno a falencias de diseño del proceso (selección de sitio y tipo de dispositivo de compostaje), de las intervenciones en el mismo (ausencia o escasa remoción de los materiales, que fomentan comunidades microbianas y de invertebrados, así como atracción de mascotas o animales silvestres, y generan olores desagradables), y escasa caracterización de los compost, que puede limitar su uso. Preliminarmente no se encontró asociación entre los problemas identificados y el tipo de material compostado.

En el trabajo *Agricultura sostenible en la producción de papa en Sesquilé, Colombia: una revisión de prácticas, beneficios y desafíos* se revisa la literatura académica, informes institucionales y datos técnicos, con el propósito de examinar las prácticas sostenibles implementadas en la región, sus beneficios e implicaciones, y los principales obstáculos estructurales que limitan su adopción. La información fue organizada en tres categorías: prácticas sostenibles, impactos socioeconómicos y desafíos estructurales. Los resultados evidencian que, si bien existen conocimientos sobre buenas prácticas agrícolas, su adopción sigue siendo limitada debido a barreras como el bajo acceso a capacitación, la débil asociatividad, la escasa apropiación de tecnologías emergentes y la falta de planificación territorial con enfoque agricultura sostenible. Para mejorar esta situación se requeriría de una estrategia articulada que combine formación técnica, innovación tecnológica, fortalecimiento organizativo y políticas públicas incluyentes.

En el trabajo denominado *Manejos orgánicos y convencionales. Contribuciones a la sustentabilidad de agroecosistemas vitícolas del oasis norte de Mendoza* compara las prácticas asociadas al manejo convencional y al manejo orgánico en agroecosistemas vitícolas de Luján de Cuyo, Mendoza (Argentina) para poder identificar, describir y explicar las contribuciones de cada sistema a la sustentabilidad. Para ello, se emplearon

y valoraron indicadores ambientales y socio-económicos construidos específicamente para tal fin. Ello permitió construir índices para la sustentabilidad ambiental, la socioeconómica y un índice general a escala predial. Los resultados indican que las contribuciones a la sustentabilidad son levemente superiores en el manejo convencional, que este manejo es fuerte en la dimensión socioeconómica y que el orgánico lo es en la dimensión ambiental. El trabajo muestra que las mejoras de las condiciones de sustentabilidad en los agroecosistemas vitícolas requiere un ajustado y apropiado uso de conocimientos técnicos y locales, de insumos inocuos y de incluir las exigencias legales en materia social y económica.

El trabajo denominado *Pasivos ambientales y cambios de usos del suelo asociados a la actividad ladrillera artesanal: el caso del partido de Esteban Echeverría 2004-2023*. La producción de ladrillos es una práctica con un alto impacto ambiental, producto de la alteración de los horizontes superficiales del suelo y la red de drenaje, que se combinan negativamente con los efectos generados por la fuerte presión social e inmobiliaria de las zonas de expansión urbana. Los resultados obtenidos van en dos direcciones: por un lado, se avanza en la identificación, clasificación y cuantificación de estos impactos, directos e indirectos, a través de su cristalización en forma de pasivos ambientales; por otro lado, se analizan los procesos más recurrentes de cambio de uso del suelo tras el cese de actividades productivas de los establecimientos ladrilleros, donde se destacan la conformación de barrios cerrados y barrios populares. Se concluye que los pasivos de la producción ladrillera se profundizan ante el avance desordenado de la urbanización. Se identifica ausencia de regulación efectiva local de la actividad, y se propone repensar la idea de pasivos ladrilleros como posibles oportunidades para una nueva perspectiva en la gestión del territorio.

En *La 'Salud de los ríos': una experiencia de educación ambiental en el Delta del río Paraná* se discute el diseño e implementación de un taller de educación ambiental orientado a abordar la problemática de la calidad del agua de ríos y arroyos del Delta inferior del río Paraná en escuelas de nivel medio. Realizaron dos encuentros con estudiantes de 3° a 5° año de una escuela isleña del municipio de Tigre. En la primera jornada se trabajó con datos de monitoreo de calidad de agua provenientes de la base RIIGLO (Red de Intercambio de Información de los Gobiernos Locales del Río de la

Plata). Se seleccionaron cinco puntos de muestreo con distintos niveles de afectación, fácilmente reconocibles por las y los estudiantes. Se identificaron exceso de nutrientes (nitrógeno y fósforo) y contaminación bacteriológica como factores de degradación, se analizaron las variables: demanda biológica de oxígeno (DBO), oxígeno disuelto (OD), presencia/ausencia de *Escherichia coli*, fósforo y nitrógeno. Como actividad de cierre, las y los estudiantes grabaron audios reflexivos sobre la experiencia, compilados en un podcast en colaboración con una radio local. La secuencia didáctica se adecuó a las particularidades de una escuela isleña y permitió una primera aproximación a la práctica científica a partir del estudio situado de la salud de los ríos.

En la *Construcción de ciudadanía y educación ambiental en escuelas de barrios hiperdegradados* describe las tensiones que se producen entre los contenidos de educación ambiental desarrollados en la escuela y las condiciones de degradación ambiental que atraviesan a barrios hiperdegradados del Partido de General San Martín, ubicados en la Región Metropolitana de Buenos Aires. La hipótesis que se propone es que los estudiantes del nivel secundario construyen ciudadanía a través de las experiencias de educación ambiental. Los resultados muestran que los estudiantes discuten, debaten, problematizan y tensionan aquello que se enseña con las situaciones ambientales que atraviesan los barrios en donde viven.

En la sección **tesis recientes**, incluimos un resumen extendido de la tesis denominada *La Educación Ambiental en escolares incluidos en el caso de Cuba*.

Y en **experiencias** se muestran las estrategias de escritura y comunicación de la producción en ciencia en el caso de la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires denominada *El proceso de construcción social de conocimiento en la formación ambiental universitaria*.

Aprovechamos a felicitar a autores, evaluadores y equipo editorial por garantizar la continuidad de la revista. Esperamos que colegas y lectores otorguen relevancia a las producciones del presente número.

Invitamos a dar a conocer la revista entre colegas y los saludamos muy cordialmente.