
REVISTA ESTUDIOS AMBIENTALES

Vol. 14. N°1 2026

Editorial

Queridos colegas y lectores: la Revista Estudios Ambientales (REA) agradece a los autores el envío de los trabajos que se presentan en 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 primer número 2026, Volumen 14 reúne a 10 trabajos que aportan consideraciones teóricas y metodológicas interesantes que pueden contribuir a mejorar las relaciones entre el accionar humano y el ambiente. En todos los casos se abordan temas actuales que desarrollan problemáticas de la agenda ambiental internacional contemporánea. Entre ellos se considera el riesgo social de la actividad minera en Ecuador, la calidad ambiental de nivel cuenca hidrológica en el río Reconquista, la educación ambiental inclusiva en Cuba, el uso de técnicas innovadoras para analizar efectos en el suelo de la agricultura en Guatemala, el riesgo ambiental de hogares vulnerables en el caso argentino, los conflictos en la gestión de servicios ecosistémicos en bosques jujeños, el cambio climático y sus efectos en la crisis alimentaria en Guatemala, los patrones de paisaje y biodiversidad en Santa Fe y el cálculo de la huella hídrica en la producción de ganado en la provincia de Buenos Aires.

Todos temas de agenda ambiental contemporánea que requieren la producción de conocimiento científico para colaborar en la búsqueda de alternativas de gestión ambientalmente sostenibles.

Además, este número incluye una comunicación breve destinada a celebrar junto con la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental (LDyGA) sus primeros 30 años. Cabe destacar que esta licenciatura se retroalimenta de la actividad del Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales (CINEA) que edita REA y del que muchos de sus investigadores formamos parte como docentes y graduados. Vaya nuestras felicitaciones por el aniversario

Como siempre aprovechamos a felicitar a autores, evaluadores y equipo editorial por garantizar la continuidad de la revista y esperamos que colegas y lectores valoren académicamente las producciones del presente número.

El primer artículo denominado *Análisis de los riesgos psicosociales asociados a la minería ilegal en la comunidad de Yutzupino, parroquia Puerto Napo, Ecuador* está destinado a identificar los factores de riesgo psicosocial asociados a la minería ilegal en una comunidad de Ecuador. Aplicaron una metodología mixta, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. Consideraron una muestra de 46 participantes para realizar entrevistas semiestructuradas a líderes comunitarios e informantes clave y aplicaron una encuesta con 19 ítems para evaluar condiciones laborales, bienestar psicológico y relaciones sociales. Los resultados evidenciaron riesgos psicosociales significativos, entre ellos jornadas laborales prolongadas, fatiga ocupacional, altos niveles de estrés, deficiencias en la supervisión laboral, alteraciones del sueño derivadas de actividades mineras nocturnas y conflictos interpersonales relacionados con la limitada disponibilidad de apoyo psicosocial.

El trabajo denominado *Privaciones y riesgos medioambientales en hogares urbanos argentinos: un índice multidimensional* analiza el riesgo asociado a condiciones de privación medioambiental residencial a partir de los resultados arrojados por la Encuesta de la Deuda Social Argentina (ODSA/UCA) para el período 2017–2023. Además, utiliza el Análisis de Componentes Principales para Datos Categóricos (CATPCA) con el fin de identificar la estructura empírica de la privación medioambiental. La metodología permitió distinguir dos dimensiones principales -carencias estructurales del hábitat y exposición a riesgos ambientales del entorno- a partir de las cuales se construye un índice sintético continuo. Como resultado evidenciaron que la privación medioambiental se asocia significativamente con la posición socioeconómica de los hogares y con la condición de pobreza, así como con características del entorno urbano -en particular el tipo de trazado residencial- incluso al controlar por variables sociodemográficas y temporales. También aseguran que la dimensión ambiental del hábitat no se reduce a déficit de infraestructura doméstica, sino que incorpora exposiciones territoriales a riesgos ambientales.

El trabajo denominado *Desempeño del Índice de Calidad Ambiental Litoraleño aplicado a la cuenca Reconquista* toma como caso de estudio la cuenca media y baja del río

Reconquista para diseñar un índice de calidad ambiental litoraleño (ICALI) recurriendo a la observación directa. A partir de diez preguntas de opción múltiple y los valores obtenidos se categorizan en cinco rangos que describen la calidad ambiental de las zonas de litoral relevadas. Aplicaron el índice en 46 sitios de la cuenca media y baja del río Reconquista, obteniendo valores correspondientes a tres de las cinco categorías de calidad ambiental consideradas: mala, regular y buena. La distribución espacial de los valores de índice calculados coincide con los resultados de relevamientos previos sobre la cuenca. El ICALi se constituye en una herramienta de diagnóstico preliminar o de alerta temprana, capaz de ampliar la escala temporal y espacial de información ambiental disponible sobre la cuenca.

El artículo denominado *Arroyo Canal Candelaria: biodiversidad y condición ecológica en un paisaje agrícola* se presenta un estudio de caso del Arroyo Canal Candelaria, sur de Santa Fe, Argentina. El objetivo fue caracterizar patrones espaciales de biodiversidad y condición ecológica en un sistema altamente modificado. Integraron información de macroinvertebrados bentónicos, herpetofauna, aves y mamíferos medianos y grandes, relevados en seis sitios distribuidos en cuenca alta, media y baja entre 2023 y 2025. Analizaron patrones de riqueza taxonómica y se utilizaron índices bióticos bentónicos como indicadores indirectos de la condición ecológica acuática. Los resultados muestran un incremento general de la riqueza hacia los tramos inferiores y una mejora relativa de los indicadores biológicos bentónicos, aunque con predominio de organismos tolerantes en gran parte del sistema. En conjunto, los resultados sugieren que, a pesar de su canalización y del alto grado de presión antrópica, el Arroyo Canal Candelaria mantiene atributos ecológicos relevantes y podría contribuir a la conectividad biológica dentro del paisaje. Destacan la importancia de considerar a los sistemas arroyo-canal dentro de estrategias de conservación.

En *Desafíos y potencialidades para la gestión sostenible de servicios ecosistémicos en bosques nativos*, los autores abordan la gestión sostenible de los servicios ecosistémicos (SE) en los bosques nativos como un desafío estratégico para el desarrollo territorial. Consideran que la compleja interacción de factores ambientales, sociales, económicos e institucionales que condicionan su conservación y aprovechamiento demanda la producción de conocimiento orientado a identificar y comprender los principales desafíos y potencialidades asociados a la gestión de los SE. Para ello se propusieron identificar, analizar y priorizar los principales desafíos y

potencialidades asociados a la gestión de los SE de los bosques nativos a partir de herramientas participativas de diagnóstico estratégico. El estudio se desarrolló en la Cuenca Forestal de Caimancito (Jujuy, Argentina) y aplicaron entrevistas, talleres participativos y la elaboración de matrices de diagnóstico y análisis relacional. Como resultado identificaron que factores son más influyentes para los actores territoriales en la gestión de los SE. Entre los desafíos prioritarios se identificaron aspectos vinculados al manejo forestal, la degradación de los bosques, la informalidad y las limitaciones institucionales, mientras que las principales potencialidades se relacionaron con la capacidad regenerativa de los bosques nativos, la biodiversidad, los SE y los mecanismos de gobernanza territorial.

En el trabajo denominado *Detección de salinidad con técnicas no invasivas en suelos cultivados con plátano Musa acuminata Escuintla, Guatemala*. Se evalúa la salinidad del suelo mediante la integración de métodos convencionales y no invasivos en un sistema de cultivo de plátano *Musa acuminata* en Masagua, Escuintla. Aplicaron dos tomografías de resistividad eléctrica (TRE-01 y TRE-02), complementadas con mediciones de conductividad eléctrica *in situ* y análisis de laboratorio. Realizaron análisis comparativos y correlacionales entre métodos para determinar el coeficiente de R^2 , RMSE y análisis de concordancia. Los valores de conductividad eléctrica en laboratorio oscilaron entre 1.31 y 4.85 dS/m en TRE-01, mientras que en campo variaron entre 0.19 y 0.95 dS/m, se demuestra subestimación sistemática del método directo *in situ* respecto al laboratorio. La tomografía eléctrica presentó valores entre 0.79–1.71 dS/m. Identificaron una distribución vertical heterogénea, con mayores concentraciones de sales en los primeros 40 cm y disminución a partir de 1.0 m. En TRE-02, los valores de laboratorio (≈ 2.99 – 3.64 dS/m) confirmaron salinidad moderada. La relación inversa entre resistividad y conductividad fue consistente; sin embargo, el ajuste estadístico presentó dispersión, indicando influencia de otras variables edáficas adicionales *in situ* que pudieron alterar los datos. La tomografía de resistividad eléctrica permite caracterizar la variabilidad espacial y vertical de la salinidad, pero subestima los datos lo que requiere calibración con datos de laboratorio para mejorar su precisión.

En el artículo *Cambio climático observado y crisis alimentaria recurrente en Guatemala: evidencia climática 1970–2024*, los autores abordan las vulnerabilidades climáticas crecientes en Guatemala y su relación con impactos directos en la seguridad alimentaria y nutricional (SAN). Para ello, integraron las tendencias climáticas registradas entre

1970 y 2024 con indicadores de inseguridad alimentaria proyectados hasta 2026. Examinaron series anuales de precipitación y temperatura en los 22 departamentos empleando pruebas de Mann-Kendall, estimadores de Theil-Sen y el análisis de anomalías mediante Z-score. La variabilidad climática se cruzó con fases ENOS categorizadas (El Niño, La Niña y Neutral), y se compararon años secos y húmedos con prevalencia de desnutrición aguda a partir de datos IPC y SESAN. Los resultados muestran heterogeneidad en las precipitación e incremento de años secos ($Z \leq -1$), especialmente después del año 2000. Las temperaturas máximas aumentaron entre +0.8 y +1.3 °C. Los episodios críticos de desnutrición aguda coincidieron sistemáticamente con eventos El Niño (2014–2015, 2018, 2023). Cuatro de los seis años más secos ocurrieron en la última década evaluada. El Niño se asoció con déficit de lluvia y La Niña con años húmedos, aunque sin revertir impactos acumulados. La evidencia confirma que existe un desplazamiento de un clima más cálido, seco y extremo, con consecuencias recurrentes sobre cultivos básicos y SAN.

La contribución cubana denominada *Educación ambiental inclusiva. Conceptualización y operacionalización para escolares con discapacidad intelectual* aborda la necesidad de conceptualizar y operacionalizar la educación ambiental inclusiva para escolares con discapacidad intelectual, asumida como una variable dependiente derivada de una investigación de Maestría en Ciencias Pedagógicas. Se adopta un enfoque cualitativo de carácter proyectivo, sustentado en el análisis documental y la reconstrucción teórica siguiendo a Booth y Ainscow (2011), centrado en culturas, políticas y prácticas inclusivas, y la Ley 150/2023 del Sistema de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Cuba. Integrando los enfoques ambiental e inclusivo desde una perspectiva sistémica, se considera como variable dependiente un proceso educativo, participativo y transformador que promueva el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes responsables hacia el medio ambiente en escolares con discapacidad intelectual; y concretada en actividades docentes, extradocentes y extraescolares ajustadas a sus características cognitivas y socioemocionales, realizadas en entornos inclusivos que garantizan accesibilidad, equidad y participación activa de escolares, docentes, familias y comunidad, en articulación con el Proyecto Educativo Institucional. La propuesta teórico metodológica se estructura en cuatro dimensiones -educativa, inclusiva, sociocomunitaria-institucional y participativa-transformadora-, cada una con indicadores y criterios de medición. Los hallazgos aportan una herramienta teórico-metodológica con

relevancia científica y social para fortalecer la equidad educativa y la corresponsabilidad en la construcción de una cultura ambiental sostenible.

En *Instrumento para el análisis de la gestión de residuos en municipios de Misiones, Argentina*, se propone el desarrollo de un cuestionario orientado a recolectar información relevante sobre la gestión de residuos en municipios de la provincia de Misiones, Argentina. Este instrumento ha sido elaborado en el marco de un convenio colaborativo entre actores de la Academia y el Estado, específicamente entre la Facultad de Ingeniería de Oberá (FI) de la Universidad Nacional de Misiones, Argentina (UNaM) y la Subsecretaría de Economía Circular de la provincia, con el objetivo de sistematizar datos sobre aspectos organizacionales, operativos y de planificación, permitiendo caracterizar las prácticas circulares locales. Para ello, se consideró la modelización como apoyo a la toma de decisiones con énfasis en la gestión de residuos en municipios y micro-regiones. La implementación del cuestionario durante el año 2024 y 2025, permitió reunir información acorde a los objetivos planteados, evidenciando su utilidad como herramienta de diagnóstico.

Finalmente, en *Huella hídrica del ganado bovino: desde la producción de cultivos hasta la exportación de la carne en la provincia de Buenos Aires (Argentina)* se discute como frente al creciente conflicto por el uso del agua entre sectores productivos, la huella hídrica se presenta como un indicador multidimensional útil para evaluar la sostenibilidad y el uso de agua necesario para producir un producto o servicio. La huella hídrica cuantifica el volumen de agua dulce consumido a lo largo de toda la cadena de suministro, está conformada por tres componentes: huella verde, huella azul y huella gris. La tesis tuvo como objetivo evaluar la huella hídrica del novillo desde el nacimiento hasta la salida del matadero en la provincia de Buenos Aires, considerando su relevancia en el comercio de agua virtual mediante sus exportaciones. La metodología se basó en el Manual de Evaluación de la Huella Hídrica de Hoekstra et al. (2011), adaptándola al contexto local y realizando aportes metodológicos específicos. Se estimó la huella hídrica verde y gris de los cultivos producidos en Buenos Aires destinados a la alimentación animal. La huella hídrica azul se consideró nula, dado que la agricultura en esta región es predominantemente de secano y solo alrededor del 1,5 % del área se cultiva bajo riego. Luego se evaluó la huella hídrica del novillo engordado bajo tres sistemas (extensivo, mixto e intensivo) en la provincia de Buenos Aires (Figura 1). Posteriormente, se calculó la huella hídrica el agua virtual asociada a la exportación de

carne realizada por la provincia de Buenos Aires. La investigación demostró que la producción de alimento para el ganado representa la mayor contribución a la huella hídrica del novillo. Del análisis de la huella hídrica del novillo en tres sistemas productivos se desprende que, si bien el sistema extensivo es el que mayor huella hídrica total registra, el 99% de la misma corresponde al agua verde. Mientras que los sistemas intensivos y mixtos presentan una menor huella hídrica total, pero una mayor huella gris asociada al manejo de estiércol. Como aporte se obtuvo que la huella hídrica promedio para producir una tonelada de carne de novillo en los tres sistemas, considerando todo el ciclo productivo desde el nacimiento hasta la puerta del matadero, fue de 5.343 m³ de agua.

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