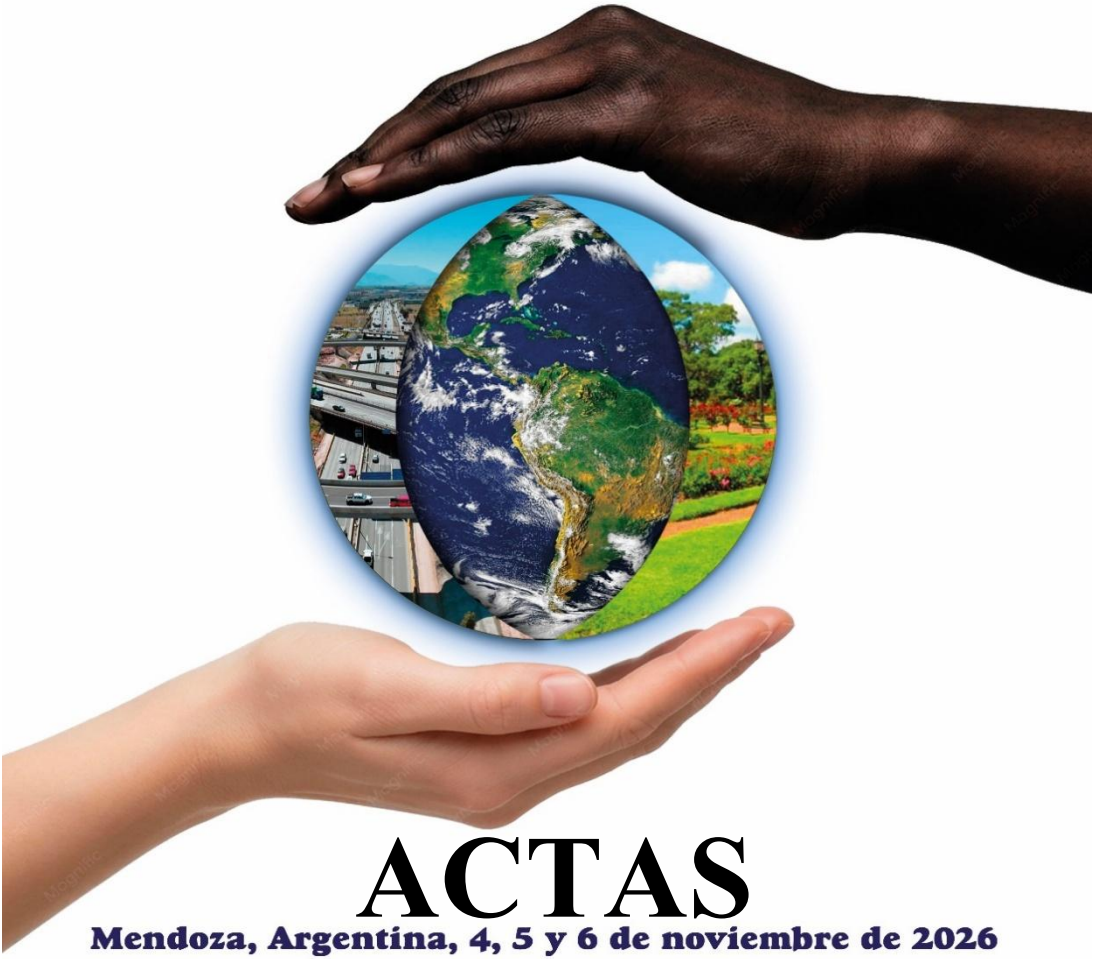
XV Jornadas Nacionales
IV Jornadas Internacionales
de Ecología Urbana



ACTAS

Mendoza, Argentina, 4, 5 y 6 de noviembre de 2026

Contacto: jornadasecourb2026@mendoza-conicet.gob.ar

UCES · UFLO · Geobotánica y Fitogeografía · CONICET UNCUYO IADIZA · UASLP Universidad Autónoma de San Luis Potosí · Facultad de Agronomía y Veterinaria · Doctorado en Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental del Territorio · mendoza ciudad · Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Naturaleza, Ciencia y Humanismo

XV Jornadas Nacionales
IV Jornadas Internacionales
de Ecología Urbana



Comité Académico

Dr. Eduardo Martínez Carretero
Arq. Dora De Pascual
Dra, Ana Faggi
Ing. Lorena Bonjour
Dra. Bertilde Rossi
Dra. Marcela Ontivero
Dra. Ana Navas

Geobotánica y Fitogeografía

UNCUYO Universidad Nacional de Cuyo | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

UCES Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales

UASLP Universidad Autónoma de San Luis Potosí | Facultad de Agronomía y Veterinaria

UFLO Universidad de Flores

DOTyDS Doctorado en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

mendoza ciudad

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Naturaleza, Ciencia y Humanismo

UM Universidad de Mendoza

CONFERENCIA

CONFLICTOS TERRITORIALES EN EL PERIURBANO PRODUCTIVO DEL ÁREA METROPOLITANA DE MENDOZA: DESAFÍOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL CINTURÓN VERDE FRENTE A LA EXPANSIÓN URBANA

TERRITORIAL CONFLICTS IN THE PRODUCTIVE PERI-URBAN AREA OF THE MENDOZA METROPOLITAN AREA: CHALLENGES FOR THE CONSERVATION OF THE GREEN BELT AMIDST URBAN EXPANSION

Benedetto Andrea y Flavia Filippini

Facultad de Ciencias Agrarias, Facultad de Filosofía y Letras - Doctorado en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, UNCUYO.

mfilippini@fca.uncu.edu.a / abenedetto@fca.uncu.edu.ar

El Cinturón Verde del Área Metropolitana de Mendoza (AMM) configura un oasis de riego estratégico para la soberanía alimentaria, la provisión de alimentos frescos de cercanía y la sustentabilidad del ecosistema urbano. No obstante, este territorio atraviesa una agudización de sus conflictos territoriales y socioambientales derivada del avance desordenado del frente urbano sobre suelo agrícola de alta productividad. La proliferación de barrios cerrados, la especulación inmobiliaria y la expansión de infraestructuras han fragmentado la matriz productiva, incrementado la impermeabilización del suelo y tensionado la interfaz urbano-rural. En el contexto de la crisis hídrica estructural de la provincia, la competencia por el recurso hídrico entre el uso agrícola tradicional (irrigado por hijuelas y acequias) y el consumo urbano residencial constituye uno de los ejes de mayor conflicto, afectando severamente la eficiencia y continuidad de las explotaciones hortícolas. A estas presiones se añaden dificultades socioeconómicas críticas, como la informalidad laboral, la baja rentabilidad de los pequeños productores de la agricultura familiar y la expulsión o reconversión forzada de la mano de obra agrícola. Mendoza dispone de un marco normativo pionero —la Ley 8051 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo y el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial— junto a esquemas de zonificación municipal. Sin embargo, la brecha entre el instrumento normativo y la gestión efectiva evidencia fallas en la fiscalización, falta de articulación interinstitucional y débiles instancias de gobernanza participativa. En conclusión, la conservación del periurbano mendocino exige superar el enfoque meramente restrictivo y consolidar estrategias de ordenamiento ambiental que integren la recarga de acuíferos, la protección activa del suelo productivo y la valorización de la agricultura familiar como pilar de la resiliencia urbana.

Palabras clave: Ordenamiento Territorial; Cinturón Verde; Periurbano; Conflictos hídrico-ambientales.

CONFERENCIA

PROTEGIENDO LOS CIELOS DEL NORTE DE CHILE MEDIANTE EL MONITOREO DEL BRILLO DEL CIELO NOCTURNO

PROTECTING THE SKIES OF NORTHERN CHILE THROUGH NIGHT SKY BRIGHTNESS MONITORING

Gonzalez .Esquivel B. [1], M. Jaque Arancibia[1] , R. Angeloni[2] , V. Contreras Rojas[1] , J.P. Uchima-Tamayo[3] , R. Ramos[1] , D. Ortiz[1] , C. Novo[1] , S. Lara Alfaro[1]

1 Universidad de La Serena
2 Gemini Observatory / NSF's NOIRLab
3 OPCC – Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile

barbaraantonia.gonzalez@userena.cl, / marcelo.jaque@userena.cl

El norte de Chile alberga algunos de los cielos más oscuros del planeta, condición que ha permitido el desarrollo de observatorios astronómicos de clase mundial y del astroturismo. Sin embargo, el crecimiento urbano y la incorporación masiva de nuevas tecnologías de iluminación han incrementado la contaminación lumínica (LP), amenazando este patrimonio natural. A pesar de ello, no existían series temporales de mediciones que permitieran cuantificar la evolución del brillo del cielo nocturno (NSB). En 2019 iniciamos un programa sistemático de observaciones con cámaras all-sky calibradas, con el objetivo de construir la primera línea base regional de largo plazo del NSB. Tras seis años de trabajo, esta iniciativa ha dado lugar a campañas de observación en observatorios profesionales nacionales e internacionales, observatorios turísticos y otros sitios estratégicos, acumulando más de 150 noches de observación, en más de 50 sitios, superando las 1500 mediciones. La consolidación de esta línea base dio origen a nuevos proyectos de investigación que incluyen una red extensa de monitoreo continuo, la caracterización espectrofotométrica, modelación del brillo del cielo mediante datos satelitales, el desarrollo CALUZ, que consta de herramientas para apoyar la implementación de la normativa nacional sobre LP y el trabajo continuo con las autoridades. En este trabajo presentamos la evolución de esta iniciativa durante sus primeros seis años y los principales resultados científicos obtenidos.

Palabras clave: contaminación lumínica; brillo del cielo nocturno; monitoreo ambiental; norte de Chile; astronomía.

CALOR URBANO Y DESIGUALDAD AMBIENTAL EN GENERAL SAN MARTÍN: INFRAESTRUCTURA VERDE Y CRITERIOS TERRITORIALES PARA UNA RED DE REFUGIOS CLIMÁTICOS

URBAN HEAT AND ENVIRONMENTAL INEQUALITY IN GENERAL SAN MARTÍN: GREEN INFRASTRUCTURE AND TERRITORIAL CRITERIA FOR A CLIMATE SHELTER NETWORK

Natalia Acevedo[1] y Lionel Carlos Selva[2]

[1]GEC-FADU-UBA

[2]GEC–GAM-FADU–UBA

slionel2020@gmail.com / nacevedo.fadu@gmail.com

Este trabajo analiza la exposición al calor y las condiciones sociales de General San Martín para formular criterios de planificación de infraestructura verde y refugios climáticos. Parte de un diagnóstico elaborado para un Plan de Acción Climática local y aborda la protección frente a temperaturas extremas desde la ecología urbana. La metodología integra información de los 524 radios del Censo 2022, 11 escenas Landsat 8 y 9 correspondientes al período diciembre de 2022 a marzo de 2023, información complementaria de vegetación de Sentinel-2 y una revisión documental de cinco equipamientos con potencial para integrar una red de refugios. Se consideran variables demográficas, necesidades básicas insatisfechas, hacinamiento crítico y disponibilidad de agua dentro de la vivienda. La temperatura superficial satelital se utiliza para caracterizar las condiciones térmicas del territorio, sin equipararla con la temperatura del aire ni con la exposición personal. El diagnóstico permite reunir información térmica, de vegetación y social para orientar prioridades de intervención. Sobre esa base se proponen criterios que articulan la mejora de la cobertura vegetal, la generación de sombra y el acceso a espacios de protección. La revisión de los equipamientos identifica posibilidades y restricciones documentales; su eventual incorporación a la red requiere comprobar accesibilidad, horarios, condiciones físicas y capacidad de funcionamiento. El aporte consiste en vincular el análisis territorial con decisiones de adaptación local. Se propone que la planificación de refugios climáticos contemple tanto la disponibilidad de equipamientos como las condiciones de acceso y las necesidades de la población. La infraestructura verde y los espacios de protección se plantean como componentes complementarios de una respuesta al calor extremo, cuya implementación exige coordinación institucional y seguimiento.

Palabras clave: calor urbano; desigualdad ambiental; infraestructura verde; refugios climáticos; General San Martín.

EFECTOS DE LAS VARIABLES DEL AMBIENTE SOBRE LA DIVERSIDAD DE COLEÓPTEROS VISITANTES FLORALES ALREDEDOR DE FINCAS FAMILIARES DE CAPAYÁN, CATAMARCA, ARGENTINA

EFFECTS OF ENVIRONMENTAL VARIABLES ON THE DIVERSITY OF FLOWER-VISITING BEETLES AROUND FAMILY FARMS IN CAPAYÁN, CATAMARCA, ARGENTINA

Aguirre Salazar, L. S.[1], Monasterolo, M.[2], Herrera, L. M.[1]

[1] Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca (UNC;

[2] CREAS (CONICET-UNCa).

aguirreselena137@gmail.com

Los ambientes naturales y seminaturales que rodean a los cultivos pueden actuar como reservorios muy importantes de biodiversidad para escarabajos (Orden Coleoptera), otorgándoles una fuente de comida, refugio, sitios para la búsqueda de pareja, apareamiento y desarrollo de los juveniles. La diversidad de estos escarabajos puede ayudar a la provisión de servicios ecosistémicos como la polinización de diversos cultivos. El presente trabajo tiene como objetivo estudiar la diversidad de coleópteros antófilos en función de variables ambientales como el porcentaje de área natural, la altura de cada sitio y la abundancia y riqueza de plantas entomófilas en fincas familiares productivas de Capayán, Catamarca, Argentina. Se analizaron 30 sitios correspondientes a los alrededores de fincas familiares cultivadas y se tomaron 11 sitios en reservas naturales protegidas como referencia del máximo de área natural posible. Se llevó a cabo un muestreo mediante transectas lineales registrando la diversidad de interacciones plantas entomófilas – coleópteros visitantes florales, donde se asentó la abundancia y riqueza de plantas en dichas interacciones. Los ejemplares recolectados fueron identificados en el laboratorio con el uso de claves taxonómicas correspondientes. Se evaluó la influencia del porcentaje de áreas naturales, la altura de cada sitio (m.s.n.m) y la diversidad de plantas entomófilas en la abundancia y riqueza de coleópteros mediante Modelos Lineales Generalizados (GLM). Como resultado se encontró que la riqueza de coleópteros aumentó con un mayor porcentaje de área natural y una mayor abundancia de plantas con flores. Para la abundancia de coleópteros se encontró una relación significativa con la abundancia de plantas con flores, no así con el porcentaje de área natural, siendo esta relación marginalmente significativa. No se encontró una relación significativa entre la altura de los sitios y la diversidad de coleópteros. Nuestros resultados muestran la necesidad de profundizar en los requerimientos de hábitat de los coleópteros en Catamarca.

Palabras clave: Visitantes florales; áreas naturales; diversidad.

EL BOSQUE URBANO COMO SUMIDERO DE CARBONO: DEL ESTADO DEL CONOCIMIENTO GLOBAL AL DIAGNÓSTICO LOCAL. CASO CIUDAD DE MENDOZA

THE URBAN FOREST AS A CARBON SINK: FROM THE GLOBAL STATE OF KNOWLEDGE TO LOCAL ASSESSMENT. THE CASE OF MENDOZA CITY

Ahumada Rocío A. [1], Claudia F. Martinez[1], Erica N. Correa[1], Tomás E. Solano[2], Camila A. Pereyra[2], Morena A Cisneros[2], Rocío A. Domínguez[2]

[1]Instituto de Ambiente Hábitat y Energía - CCT CONICET MENDOZA
[2]Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Cuyo

rahumada@mendoza-conicet.gob.ar

La infraestructura verde urbana, integrada por el arbolado en alineación, representa una estrategia basada en la naturaleza esencial para mitigar el cambio climático mediante el secuestro de dióxido de carbono (CO_2). Para examinar el estado del conocimiento, se realizó una revisión bibliográfica referida a este servicio ecosistémico, que se estructuró en tres ejes: información general, metodologías y resultados obtenidos. Dicha sistematización revela un interés científico predominante asociado al secuestro de CO_2 en entornos urbanos de Asia y América del Norte, frente a un desarrollo todavía incipiente en regiones de clima árido y en Sudamérica. Los datos bibliográficos registran valores de secuestro de CO_2 de hasta 1.901 toneladas por hectárea, estimados mediante modelos alométricos y herramientas de software como i-Tree. Derivado de este diagnóstico global y de la vacancia regional detectada, se encuentra en marcha un proyecto orientado a evaluar la forestación urbana y la concentración ambiental de CO_2 en la Ciudad de Mendoza. La investigación aborda los factores de estrés ambiental que comprometen la persistencia temporal de los árboles urbanos. Metodológicamente, se combina el uso de geotecnologías con muestreos dendrométricos a campo para estimar la biomasa vegetal y construir modelos cuantitativos de almacenamiento de carbono. A partir de estos indicadores, se diseñarán propuestas de reforestación orientadas a sectores críticos de la trama urbana. El estudio busca preservar el potencial de diversas especies forestales para consolidar la resiliencia climática y la descarbonización de las ciudades áridas.

Palabras Clave: Bosque urbano, secuestro de CO_2; servicios ecosistémicos, ciudades de zonas áridas.

CALIDAD DEL AGUA DE LLUVIA COMO INDICADOR AMBIENTAL EN DOS JARDINES PARTICULARES EN LA ZONA URBANO-RURAL: PRUEBA PILOTO

RAINWATER QUALITY AS AN ENVIRONMENTAL INDICATOR IN TWO PRIVATE GARDENS IN AN URBAN-RURAL AREA: A PILOT STUDY

Alcalá Jáuregui J.A.[1*], Garza Cavazos, F.I. [1], Martínez Carretero E.[3], Filippini M.F.[2], D.Cónsoli[2], Rojas Velázquez A.N.[1], Rodríguez Ortiz J.C.[1], Ramírez T.H.M.[1], I.Diedhiou[4] y Ríos Ramos, B.E.[5]

[1]Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Autónoma de San Luis. México.
[2]Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo.
[3]Geobotánica y Fitogeografía IADIZA (CONICET).
[4]Universidad EARTH. Las Mercedes de Guácimo. Limón. Costa Rica
[5]Centro de Observación de la Tierra. Universidad Mayor (Chile).

jorge.alcala@uaslp.mx

La lluvia representa un elemento indispensable para el funcionamiento de los sistemas urbanos y rurales. La cantidad y calidad de precipitación resulta indicador de la contaminación ambiental; relacionado con los objetivos de a) Ciudades y comunidades sustentables, b) Agua limpia y saneamiento y c) Acción por el clima dentro de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. El objetivo fue evaluar la calidad del agua de la precipitación en dos jardines particulares de San Luis Potosí-, México. Se establecieron dos puntos de muestreo en la zona urbana en Villa Magna (ZU) y Zona Rural de Enrique Estrada (ZR) con una distancia de 17,9 km. Se consideró la lluvia ocurridaen dos días del julio/2026, colectando cinco muestras por día en recipientes de 1200 mL. Fue evaluada la cantidad de agua colectada (CAC) y parámetros fisicoquímicos como: pH, conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), temperatura (ºC), así como calcio (Ca^{2+}), sodio (Na^{+}), potasio (K^{+}) y nitratos (NO_3^{-}), empleando medidores multiparámetro HANNA HI9813-61 y Horiba LAQUATwin. Se presentaron relaciones altas entre CE-Na^{+} con r^2=0,92 y Cantidad de agua-SDT con r^2=0,99. El ANOVA realizado con 20 muestras, (Tukey, $p \leq 0.05$) indicó efectos significativos de la CAC, Na^{+}, Ca^{2+}, K^{+}, SDT y CE. La cantidad de agua colectada fue en promedio de 208,2 a 644,4 ml. Sin ser significativos, los niveles de NO_3^{-} fueron 33,1 a 64,4 mg.l^{-1} presentándose por encima de referencias normativas y técnicas para consumo humano y uso agrícola.

Palabras clave: normatividad ambiental, nitratos, cantidad de agua.

RELACIÓN DE MACRONUTRIENTES COMO INDICADOR AMBIENTAL EN OCHO ESPACIOS VERDES DE UN SECTOR DE USO RESIDENCIAL INFLUENCIADA POR UNA ZONA INDUSTRIAL MINERA

MACRONUTRIENT COMPOSITION AS AN ENVIRONMENTAL INDICATOR IN EIGHT GREEN SPACES WITHIN A RESIDENTIAL AREA AFFECTED BY AN INDUSTRIAL MINING ZONE

Alcalá Jáuregui J.A.[1], Garza Cavazos, F.I. [1], Martínez Carretero E.[3], Filippini M.F.[2], D. Cónsoli[2], Rojas Velázquez A.N.[1], Rodríguez Ortiz J.C.[1], Ramírez T. H.M.[1], I. Diedhiou[4] & Ríos Ramos, B.E.[5]

[1]Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Mx.
[2]Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo.
[3]Geobotánica y Fitogeografía IADIZA (CONICET).
[4]Universidad EARTH. Las Mercedes de Guácimo. Limón. Costa Rica.
[5]Centro de Observación de la Tierra. Universidad Mayor (Chile).

jorge.alcala@uaslp.mx

La funcionalidad de la infraestructura verde urbana radica en principios ecosistémicos como el flujo de energía y nutrientes. En el diseño y dinámica urbana pueden ser considerados indicadores de impacto ambiental. El objetivo del trabajo fue analizar la relación de macronutrientes de ocho espacios verdes y una zona residencial urbana con influencia industrial minera en San Luis Potosí. Se establecieron ochos sitios: tres jardines (2.544,98 m^2), dos parques (7.847,33 m^2) y tres camellones de la zona residencial urbana (ZRU) con una superficie de 55.908,23 m^2. Se consideraron cinco puntos entre 0 a 15 cm de profundidad por sitio. Se determinó: nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K) en $mg.kg^{-1}$, pH, Conductividad eléctrica (µS/cm), temperatura (ºC) y % de humedad utilizando un medidor multiparámetro (Tester 2603-3001). Se analizaron 40 muestras resultando entre N-K con r^2=0,99, N-P con r^2=0,99 y K-CE con r^2=0,99. Las concentraciones de N obtenidas en todos los sitios presentaron en promedio 1,2 a 24,4 $mg.kg^{-1}$. De acuerdo con la NOM-021-SEMARNAT-2000 los niveles de nitrógeno de 0 a 10 $mg.kg^{-1}$ se consideran bajos (siete sitios presentaron esta condición) y de 20 a 40 $mg.kg^{-1}$ se consideran niveles medios (solo un sitio). La temperatura fue significativa en las muestras de suelo ($p \leq 0.05$). El parque 1 (584,68 m^2) fue mayor en los parámetros de N, P, K, C.E. y % de humedad. Dichos resultados pueden estar influenciados por la infraestructura verde y mantenimiento (riego), además de la dinámica de la presencia de vegetación natural e inducida.

Palabras clave: parques, jardín, camellones, nitrógeno, análisis comparativo.

MÁS ALLÁ DE LOS PARQUES: DESCUBRIENDO LA BIODIVERSIDAD URBANA EN UNA CIUDAD SEMIÁRIDA

BEYOND URBAN PARKS: DISCOVERING URBAN BIODIVERSITY IN A SEMI-ARID CITY

Alvarado Fredy

División de Ciencias Ambientales. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT). San Luis Potosí, S.L.P. México

El conocimiento sobre biodiversidad urbana procede principalmente de ciudades templadas y tropicales, mientras que las ciudades áridas y semiáridas han recibido menos atención. En estos ambientes, la escasez de agua, temperaturas extremas y la discontinuidad de la vegetación determinan la disponibilidad de alimento y refugio. Su biodiversidad suele evaluarse exclusivamente en parques, dejando otros espacios que integran el paisaje urbano. Los estudios en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, están dirigidos a comprender cómo distintos hábitats contribuyen a conservar la biodiversidad en una ciudad semiárida. Primero examinamos cultivos intraurbanos y periurbanos de *cempasúchil,* espacios temporales vinculados con una práctica cultural mexicana. En seis cultivos registramos 39 especies de mariposas diurnas, seis migratorias y dos con poblaciones en disminución. Evidenciando que los hábitats de corta duración proporcionan recursos para especies residentes y migratorias. Posteriormente, ampliamos la escala de estudio mediante enfoque multitaxonómico que incluyó aves, mariposas, hormigas, escarabajos y odonatos en parques grandes y pequeños, remanentes de vegetación nativa, terrenos abandonados y el centro urbano. Registramos 175 especies y encontramos respuestas distintas entre grupos. Los parques grandes concentraron la mayor riqueza, los terrenos abandonados albergaron 62 especies y mantuvieron ensamblajes relativamente próximos a los de la vegetación nativa. Además, en el recambio de especies dominó la diversidad beta, evidenciando que ningún hábitat representa por sí solo la biodiversidad de la ciudad. En un terreno de 15 ha con más de 20 años de abandono registramos 188 especies de plantas, vertebrados e invertebrados, incluidas especies migratorias, polinizadores y fauna bajo protección. Conocer la biodiversidad de las ciudades semiáridas exige mirar más allá de los parques y reconocer el valor complementario de cultivos, remanentes nativos y terrenos abandonados como refugios dentro del paisaje urbano.

Palabras clave: biodiversidad urbana; ciudades semiáridas; hábitats urbanos; terrenos abandonados; enfoque multitaxonómico.

DE TERRENO ABANDONADO A BOSQUE ESCUELA: RECUPERACIÓN DE UN ALVÉOLO URBANO SEMI ÁRIDO MEDIANTE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

FROM VACANT LAND TO AN URBAN LEARNING FOREST: RECOVERING AN URBAN ALVEOLUS THROUGH NATURE-BASED SOLUTIONS

Alvarado Fredy

División de Ciencias Ambientales. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT). San Luis Potosí, S.L.P. México

fredy.alvarado@ipicyt.edu.mx

En ciudades semiáridas, numerosos terrenos sin uso formal conservan vegetación espontánea, suelos permeables y procesos ecológicos que suelen pasar inadvertidos en la planificación. Proponemos entenderlos como alvéolos urbanos: pequeñas unidades capaces de sostener biodiversidad, amortiguar condiciones ambientales extremas y articular relaciones sociales dentro de la matriz construida. Se presenta la experiencia del Bosque Escuela de S.L. Potosí, en un predio municipal de 15 ha abandonado más de veinte años. Se compararon diez puntos dentro del polígono con diez sitios de la matriz urbana circundante, considerando: infiltración del suelo, descomposición de materia orgánica, regulación microclimática y calidad ambiental. El predio mostró mayor infiltración y actividad biológica del suelo, temperaturas al mediodía hasta 6–7 °C menores y humedad relativa superior al entorno. Se registraron 188 especies, confirmando su valor como biodiversidad en una zona densamente urbanizada. Con la plantación de 1200 árboles de 24 especies nativas, la habilitación de 1,4 km de se orientó una estrategia de adaptación basada en ecosistemas que combina restauración ecológica, educación ambiental, monitoreo y uso público compatible con la conservación. Más de 1000 voluntarios participaron con el retiro de 1,4 toneladas de residuos. El proceso ha requerido integrar conocimientos ecológicos, urbanos, educativos y sociales; además del trabajo coordinado entre academia, gobierno municipal, vecinos, ONG y sociedad civil. Más que restaurar un terreno, se busca consolidar la primer área municipal de conservación ecológica de S.L. Potosí. Se muestra que las soluciones basadas en la naturaleza ganan viabilidad en el diálogo investigación-saberes locales-decisiones públicas. Recuperar alvéolos urbanos mediante esquemas transdisciplinarios puede convertir espacios subvalorados en infraestructura verde funcional y ofrecer un modelo replicable para otras ciudades semiáridas.

Palabras clave**:** Alvéolos urbanos; soluciones basadas en la naturaleza; restauración participativa; servicios ecosistémicos; conservación municipal.

LOOP: UNA EXPERIENCIA TANGIBLE E INTEGRAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DE LA REUTILIZACIÓN

LOOP: A TANGIBLE AND COMPREHENSIVE ENVIRONMENTAL EDUCATION EXPERIENCE THROUGH REUSE

Aráoz Sandoval Rocío & Valeria Serres

Red Educativa Itinere

raraoz@reditinere.com

La educación ambiental adquiere especial relevancia cuando los aprendizajes pueden traducirse en prácticas concretas, cotidianas y medibles. En este marco, desde la Red Educativa Itinere se desarrolló Loop, una plataforma digital de intercambio de útiles escolares, uniformes, libros y otros productos utilizados en el ámbito educativo, con el propósito de fomentar la reutilización y promover hábitos vinculados con la economía circular dentro de las comunidades escolares. Loop surge como un proyecto colaborativo que articula educación ambiental y tecnología. Su desarrollo se realizó en conjunto con el área de TIC de la Red y contó con la participación de un exalumno como desarrollador, fortaleciendo así el carácter comunitario e intergeneracional de la propuesta. La plataforma funciona mediante comunidades de intercambio asociadas a cada colegio o zona. Las familias pueden publicar productos que ya no utilizan y ponerlos a disposición de otros integrantes de la comunidad. Además del intercambio directo, Loop incorpora los "Loopies", una unidad de intercambio propia diseñada para facilitar y estimular la circulación de productos, otorgándoles una nueva vida útil y evitando que se conviertan prematuramente en residuos. Uno de los componentes educativos centrales de la plataforma es la posibilidad de visualizar el impacto ambiental positivo generado colectivamente. A partir de los intercambios realizados, Loop permite cuantificar indicadores como la huella de carbono evitada, el ahorro de agua y los kilogramos de residuos evitados. La experiencia busca demostrar cómo la educación ambiental puede trascender los contenidos conceptuales y convertirse en una práctica tangible e integral, articulando tecnología, consumo responsable y participación de estudiantes, exalumnos, docentes y familias en torno a un objetivo común: construir comunidades educativas más circulares y sostenibles.

Palabras clave: educación ambiental; economía circular; reutilización; comunidad educativa; tecnología.

LOS CAMINOS DE LAS MARIPOSAS: EDUCACIÓN AMBIENTAL, GEORREFERENCIACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS PARA RECUPERAR LA BIODIVERSIDAD

BUTTERFLY PATHWAYS: ENVIRONMENTAL EDUCATION, GEOREFERENCING AND WASTE TRANSFORMATION TO RESTORE BIODIVERSITY

Aráoz Sandoval Rocío
Proyectos Fundación de la Tierra (www.fundaciondelatierra.org) - Sostenibilidad Red Itínere

www.rocioaraoz.com
www.sostenibilidadenred.com

Los Caminos de las Mariposas es una propuesta de educación ambiental de Fundación de la Tierra que articula escuelas, familias, clubes y empresas para recuperar la biodiversidad mediante la plantación de especies nativas nutricias y nectaríferas. La iniciativa busca que cada espacio intervenido se convierta en un refugio para las mariposas y que las acciones individuales formen parte de una red territorial más amplia. Desde una perspectiva educativa, los participantes reconocen plantas nativas, comprenden su relación con el ciclo de vida de las mariposas y reflexionan sobre la importancia de conservar hábitats urbanos y periurbanos. Cada plantación se registra y georreferencia. Posteriormente, los puntos se integran en un mapa que permite visualizar su distribución y conectarlos para formar caminos o corredores ecológicos. Estos corredores vinculan parches de hábitat y favorecen el desplazamiento, la alimentación y la reproducción de las mariposas. La información reunida también puede organizarse mediante enlaces específicos para cada institución, facilitando el acceso a los resultados y la toma de decisiones. La propuesta se complementa con Metamorfosis, desarrollada junto con Mawiza. Mediante la recolección de tapitas plásticas, los residuos son transformados en macetas y canteros destinados a jardines de mariposas. La metamorfosis biológica —de oruga a crisálida y mariposa— se vincula así con la transformación de los materiales y con los principios de la economía circular. De este modo, el proyecto integra educación, participación comunitaria, tecnología, restauración ambiental y gestión responsable de residuos, promoviendo que los estudiantes se conviertan en protagonistas del cuidado de su territorio.

Palabras clave: educación ambiental; georreferenciación; biodiversidad urbana; mariposas; economía circular.

REGISTRO DE REGENERACIÓN ESPONTÁNEA DE *Bauhinia forficata* Link EN JARDINES PERIMETRALES DE LA CATEDRAL DE AZUL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

RECORD OF SPONTANEOUS REGENERATION OF Bauhinia forficata Link IN THE PERIMETER GARDENS OF THE CATHEDRAL OF AZUL, BUENOS AIRES PROVINCE

Bardi Juan Francisco

Facultad de Agronomía. UNICEN
Rep. de Italia 780. Azul, Buenos Aires, Argentina

panchibardi@gmail.com

Se reporta la regeneración natural y el establecimiento espontáneo de *Bauhinia forficata* Link (Fabaceae) en los estratos inferiores de los jardines perimetrales exteriores de la Catedral Nuestra Señora del Rosario (Azul, Buenos Aires). A partir del relevamiento directo de campo, se constataron renovales juveniles emergentes entre el cerco vivo perimetral de *Buxus sempervirens*. El fenómeno evidencia la capacidad de adaptación de especies autóctonas de otras regiones del país cultivadas en microhábitats antrópicos protegidos por la arquitectura patrimonial urbana. Este trabajo aporta datos al conocimiento de la dinámica de naturalización de algunas especies nativas de la Argentina cultivadas fueras de su área de endemismo y propone consideraciones para su manejo integrado en el paisajismo urbano regional.

Palabras clave: Establecimiento espontáneo, especie nativa, paisajismo

RESULTADOS PRELIMINARES DE ENCUESTAS SOBRE TENENCIA Y MANEJO SANITARIO DE PERROS Y GATOS DOMÉSTICOS EN LA LOCALIDAD DE ÑACUÑÁN, MENDOZA

PRELIMINARY SURVEY RESULTS ON OWNERSHIP AND HEALTH MANAGEMENT OF DOMESTIC DOGS AND CATS IN THE TOWN OF ÑACUÑÁN, MENDOZA

Bobadilla S. Yasmin [(1)], Pablo Moreno [(1,3)], M. Soledad Albanese [(1)], Fiama Peña Lodis[(1)], J. Pablo Coniglione[(2,3)], Paula Ginevro[(1)], Cielo Linares[(1)], M. Emilia Weinert[(2)], Adaro Facundo[(2)], Raúl Porras[(2)], Pablo Mastrángelo[(2)]

[(1)] Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, CONICET Mendoza.
[(2)] Subsecretaría de Ambiente, Ministerio de Energía y Ambiente de Mendoza.
[(3)] Fac. Cs. Veterinarias y Ambientales, UMaza Mendoza.

ybobadilla@mendoza-conicet.gob.ar

Los animales de compañía de vida libre, pueden generar impactos ecológicos sobre la fauna silvestre, especialmente en áreas protegidas, como la Reserva de Biosfera Ñacuñán. Para caracterizar aspectos demográficos, sanitarios y conductuales de perros y gatos asociados a viviendas de la comunidad de Ñacuñán, se realizaron encuestas presenciales a residentes durante 2023 (n=14) y 2025 (n=13). Se registraron 38 perros y 24 gatos en 2023, y 29 perros y 16 gatos en 2025. Se observó una tendencia hacia una mayor castración de animales entre periodos (64,3% a 69,2%). Sin embargo, se registró una disminución en el reporte de vacunación de mascotas durante el último año (71,4% a 30,8%). La proporción de hogares que reportó caza de fauna por gatos aumentó del 42,9% (2023) al 76,9% (2025). Estos resultados sugieren que la percepción de los propietarios contrasta con los datos sanitarios relevados por el equipo de investigación, mostrando la necesidad de fortalecer la comunicación con la comunidad. Esto permitirá generar estrategias más eficientes que involucren acciones de manejo sanitario y poblacional de animales domésticos y la promoción de la tenencia responsable, esencial para reducir potenciales impactos sobre la biodiversidad nativa.

Palabras clave: Tenencia responsable, perros y gatos de vida libre

CACTÁCEAS Y LA INTEGRIDAD FISIOGRÁFICA DE LAS ZONAS SECAS DE AMÉRICA LATINA

CACTUS AND THE PHYSIOGRAPHICAL INTEGRITY OF DRY AREAS IN LATÍN AMERICA

Bonjour Lorena, G. Mónaco, M. Valenzuela, E. Martínez Carretero

Geobotánica y Fitogeografía, IADIZA (CONICET)

lbonjour@mendoza-conic et.gob.ar

América Latina posee una superficie de 20.180.000 km, de los cuales, 5.270.000 km2 son tierras áridas. Las zonas secas de América del Sur ocupan principalmente áreas marginales (litorales) del continente y se presentan a manera de discontinuidades, casi aisladas, como la Caatinga (estado de Ceará, NE de Brasil), Guajira (N colombiano-venezolano), Atacama (costa peruano-chilena) o al oriente de la cordillera andina, a sotavento, como la Puna, Monte, Payunia y Patagonia (Argentina). La flora seca sudamericana se presenta en dos grandes grupos, con consistentes similitudes florísticas entre las localidades de cada uno: al norte que incluye la Guajira y el norte de Perú, entre otras, y al sur que integra la Puna, Patagonia, Chile mediterráneo, habiendo una transición entre ambos grupos donde se encuentra el Monte, Chaco árido y semiárido y Caatinga, entre otras localidades; lo que evidencia que la distancia no siempre es un indicador de disimilaridad. Las cactáceas resguardadas en el Cactario Silvio Meglioli refuerzan la similitud de las zonas secas en la región. Géneros como *Airampoa, Cumulopuntia, Puna, Oreocereus, Lobivia, Maihueniopsis, Trichicereus*, etc. Son comunes en las zonas secas de Argentina, Perú, Bolivia y Chile; *Echinocereus, Ferocactus, Pachycereus, Peniocereus, Stenocactus*, etc. para las zonas de Mèxico y Perú; *Pereskia, Selenicereus, Acanthocalycium, Wigginsia*, etc. para las de Ecuador, Brasil, Venezuela y el Caribe (Arco seco). Géneros como *Pillocereus, Austrocylindropuntia, Gymnocalycium*, etc. se distribuyen prácticamente en todas las zonas secas. EEUU comparte géneros con México, Brasil y Caribe.

Palabras clave: cactáceas, similitud, colección.

ENTRE VIÑEDOS Y NATURALEZA: BIODIVERSIDAD, CONECTIVIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN PAISAJES VITIVINÍCOLAS DE MENDOZA

AMONG VINEYARDS AND NATURE: BIODIVERSITY, CONNECTIVITY, AND ECOSYSTEM SERVICES IN THE WINE-PRODUCING LANDSCAPES OF MENDOZA

Cuello P., Alvarado Larios R., Cornejo P., Sosa J. Ojeda A.

[1]Laboratorio de Filogeografía, Taxonomía integrativa y Ecología, Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCT-CONICET Mendoza)

pcuello@mendoza-conicet.gob.ar

Los sistemas vitivinícolas de Mendoza se encuentran inmersos en paisajes productivos/periurbanos donde la transformación del territorio afecta la disponibilidad y conectividad de hábitats para la fauna silvestre. Los viñedos son ambientes heterogéneos que incluyen bordes, áreas no productivas, aguadas y remanentes de vegetación nativa capaces de sostener biodiversidad y favorecer procesos ecológicos. Se evaluó la diversidad y uso de hábitat de mamíferos en dos sistemas vitivinícolas de Mendoza: Finca Agrelo de Bodega Argento (Luján de Cuyo) y Finca Los Indios de Bodega Trivento (Paraje Altamira, Valle de Uco). Mediante trampas para micromamíferos, cámaras trampa y registros de evidencias directas e indirectas, se registraron ocho especies de mamíferos en Finca Agrelo y cinco en Finca Los Indios. En Agrelo se identificó una población de *Ctenomys uco*, especie asociada a un sector de borde que funciona como corredor en la finca. Se destaca la importancia de ambientes no productivos y sectores de borde como espacios de refugio y conectividad, y respaldan la conservación y restauración de remanentes de vegetación nativa en el paisaje vitivinícola. Se evaluó el potencial de los murciélagos insectívoros como servicios ecosistémicos como el control biológico de plagas, en viñedos de San Carlos y Santa Rosa (Grupo PEÑAFLOR). Mediante técnicas moleculares se detectó *Lobesia botrana* en heces de *Myotis levis* provenientes de refugios instalados en viñedos mendocinos. El ADN de *L. botrana* fue amplificado en el 100 % de las muestras (N=6), una secuencia presentó 99 % de similitud, constituyendo la primera evidencia molecular directa de su consumo por murciélagos insectívoros en viñedos de Mendoza. Los resultados muestran que la conservación de biodiversidad en los sistemas vitivinícolas puede articularse con procesos ecológicos. La integración de áreas de conservación, corredores de vegetación nativa y fauna funcional ofrece oportunidades hacia paisajes vitivinícolas más conectados, resilientes y sustentables.

Palabras clave: biodiversidad; mamíferos; murci**é**lagos insectívoros; viñedos; conectividad ecológica; servicios ecosistémicos; *Lobesia botrana*; Mendoza.

DIVERSIDAD DE LEÑOSAS EN UNA CIUDAD ÁRIDA: CONTRASTES ENTRE PLAZAS Y ARBOLADO DE ALINEACIÓN

WOODY PLANT DIVERSITY IN AN ARID CITY: CONTRASTS BETWEEN URBAN SQUARES AND STREET TREES

Dias Rodrigo L.[1,2], Figueroa Agostina[3], Velázquez Rocío[1,2], Andino Natalia [1,2]

[1] Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa). CONICET-UNSJ, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, UNSJ.
[2] Gabinete de Investigaciones de Servicios Ecosistémicos de Zonas Áridas (GISEZA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ.
3 Centro de Investigaciones de la Geósfera y Biósfera (CIGEOBIO). CONICET-UNSJ, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ

rldias@unsj-cuim.edu.ar

Las plazas y el arbolado de alineación constituyen componentes de la infraestructura verde urbana, pero sus diferencias de diseño y manejo pueden reflejarse en la vegetación leñosa que albergan. Se comparó la estructura, diversidad y composición de la vegetación leñosa entre ambos espacios en el Área Metropolitana de San Juan, Argentina. Se seleccionaron diez plazas con una cobertura de leñosas superior al 10 % y diez zonas de arbolado de alineación en calles y avenidas transitadas, ubicadas a 200–300 m de cada plaza. Las unidades de muestreo abarcaron cinco ha. Se censaron los individuos leñosos y se estimó la cobertura mediante iTree Canopy, corroborando posteriormente en campo. Se calculó la diversidad mediante números de Hill (q = 0, 1 y 2), la equitatividad y las disimilitudes de Jaccard y Bray-Curtis. Se registraron 3113 individuos pertenecientes a 84 taxones. Las plazas presentaron mayor abundancia por sitio (190,6 frente . 120,7 individuos), cobertura leñosa (32,7 % vs. 24,0 %) y riqueza (21,2 vs. 10,7). La diversidad efectiva de orden 1 también fue mayor en las plazas (7,49 vs. 3,86), mientras que la equitatividad media fue similar (0,365) . El 81 % de los taxones del arbolado de alineación estuvo presente en las plazas, que albergaron 47 taxones exclusivos frente a siete exclusivos del arbolado de alineación. Morus alba y Platanus hispanica concentraron el 70,1 % de los individuos de arbolado de alineación y el 54,0 % en las plazas. Los resultados destacan el aporte de las plazas a la diversidad de leñosas urbanas y sugieren oportunidades para diversificar el arbolado de alineación, reduciendo su concentración en pocas especies.

Palabras clave: vegetación urbana, composición de especies, ecología urbana

VARIACIÓN ESTACIONAL EN LA REMOCIÓN DE MATERIAL PARTICULADO FINO (PM2.5) EN ESPACIOS VERDES URBANO

SEASONAL VARIATION IN FINE PARTICULATE MATTER (PM2.5) REDUCTION BY URBAN GREEN SPACES

Dias, Rodrigo L.[1,2], Figueroa, [Agostina3] , Velázquez, Rocío[1,2] , Andino, Natalia [1,2]

[1] Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa). CONICET-UNSJ, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, UNSJ.
2Gabinete de Investigaciones de Servicios Ecosistémicos de Zonas Áridas (GISEZA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNSJ.
3Centro de Investigaciones de la Geósfera y Biósfera (CIGEOBIO). CONICET-UNSJ,Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNSJ.

rldias@unsj-cuim.edu.ar

Los espacios verdes urbanos (EVU) pueden mitigar la contaminación atmosférica al capturar material particulado, pero su efecto puede variar con la estación del año. Este trabajo evaluó las diferencias entre verano e invierno en la reducción de material particulado fino (PM2.5) en 10 plazas (un tipo de EVU). Durante el verano 2024-2025 y el invierno de 2025 se realizaron mediciones matutinas con un contador manual de partículas (PCE-PCO1), tanto en las plazas como en sus respectivas áreas control, ubicadas a 200 m y caracterizadas por una menor cobertura vegetal y un elevado tránsito vehicular. Los registros se expresaron en partículas/L y se calculó, para cada plaza, el porcentaje de reducción (P) respecto del control. Las diferencias entre estaciones se analizaron mediante la prueba de Wilcoxon para muestras pareadas (n = 10) y corrección de Holm. Los niveles de PM2.5 fueron menores en verano que en invierno tanto en las áreas control (medianas: 1557 vs. 2607 partículas/L) como en las plazas (1132 vs. 2174 partículas/L; p ajustado = 0,006). El porcentaje de reducción (P) fue mayor en verano (27,0 ± 7,1 %; media ± DE) que en invierno (11,2 ± 15,7 %), con una diferencia media de 15,8 puntos porcentuales entre estaciones (p ajustado = 0,006). Nueve de las diez plazas presentaron una mayor variabilidad y fue negativo en dos de ellas (−24,6 % y −6,6 %), lo que indica niveles de partículas superiores a los de sus respectivos controles. Estos resultados aportan información sobre la variación estacional de la reducción de PM2.5 en espacios verdes y pueden orientar la planificación y gestión de estos sitios como parte de las estrategias de mejora de la calidad del aire en áreas urbanas.

Palabras clave: servicios ecosistémicos, calidad de aire, vegetación, ecología urbana

DE LOS NATURALISTAS A LA CIENCIA–GESTIÓN–CIUDADANÍA: 40 AÑOS DE CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE LA RESERVA COSTANERA SUR, CIUDAD DE BUENOS AIRES

FROM NATURALISTS TO SCIENCE–MANAGEMENT–CITIZENSHIP: 40 YEARS OF PARTICIPATORY CONSTRUCTION OF THE SOUTHERN COASTAL RESERVE, CITY OF BUENOS AIRES

Faggi Ana[1] & Eduardo Haene[2]

[1]Universidad de Flores
[2]Universidad de Belgrano
afaggi2003@yahoo.com.ar. / eduardohaene@hotmail.com

La Reserva Ecológica Costanera Sur constituye un caso singular de verde urbano, pero también de construcción social de un espacio protegido. Su historia muestra que su consolidación no fue resultado exclusivo de una decisión gubernamental, sino de un proceso participativo en el que ciudadanos, naturalistas, organizaciones ambientalistas, investigadores y gestores fueron adquiriendo distintos protagonismos a lo largo del tiempo. El abandono, en 1984, del proyecto de una nueva ciudad administrativa dejó un territorio artificial de rellenos y terraplenes que rápidamente fue colonizado por la vida silvestre. Naturalistas reconocieron tempranamente este nuevo escenario como un oasis de biodiversidad. A partir de sus observaciones, comenzaron a generar información e impulsar la idea de una reserva natural. La participación adquirió entonces una dimensión institucional. ONGs articularon sus esfuerzos y llevaron la propuesta al ámbito legislativo, lo cual contribuyó decisivamente a su creación en 1986. Posteriormente, las mismas organizaciones participaron del primer Consejo de Gestión. Paralelamente, la investigación científica fue generando conocimiento que no quedó separado de la gestión: contribuyó a identificar problemas, discutir alternativas y fundamentar intervenciones. Un ejemplo particularmente significativo fue el proceso participativo para recuperar las lagunas, posteriormente implementado por el gobierno porteño. La historia de Costanera Sur permite así pensar la consolidación de una reserva urbana como un proceso de co-producción entre ciencia, gestión y ciudadanía. Su principal aprendizaje es que conservar naturaleza en la ciudad requiere instituciones capaces de escuchar, integrar conocimientos, sostener la participación y transformar evidencia científica en decisiones de manejo. La reserva demuestra que el verde urbano se consolida no solamente mediante obras, sino mediante vínculos duraderos entre quienes conocen, gestionan y habitan el territorio.

Palabras clave: Gestión ciudadana, Consejo de gestión

MATERIALES FÚNGICOS PARA EL HÁBITAT SOCIAL

FUNGAL MATERIALS FOR THE SOCIAL ENVIRONMENT

Fernández Natalia

[1]Centro Experimental de la Vivienda Económica, Asociación de Vivienda Económica - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CEVE AVE- CONICET).

nfernandez@ceve.org.ar

La dependencia de recursos no renovables y la acumulación de residuos plásticos y agroindustriales evidencian la necesidad de transicionar hacia tecnologías basadas en la economía circular. Ante la crisis climática y el inminente agotamiento de los recursos fósiles necesarios para producir aislantes (poliestireno expandido y espumas de poliuretano), el sector de la construcción demanda nuevas prácticas materiales regenerativas para los ecosistemas. El Centro Experimental de la Vivienda Económica desarrolla desde el año 2019 una línea de investigación de materiales biobasados a partir de residuos urbanos y micelio fúngico (micomateriales), para explorar su utilización como aislante para propiciar el confort térmico y el hábitat sostenible. Este trabajo describe el desarrollo tecnológico del proceso de biofabricación de un material aislante biocompuesto (biopanel) para incorporar en sistemas de construcción en seco. Se utilizaron cepas de hongos seleccionadas (*Pleurotus sp.* y *Ganoderma sp.*) junto a la valorización de residuos lignocelulósicos (cartón reciclado y poda urbana), para producir componentes constructivos con aplicación en edificaciones con muros o techos multicapa. Este proceso comprende la selección, preprocesamiento, sanitización del sustrato, la siembra, moldeo, incubación controlada y el deshidratado del material fúngico. Se caracterizó el material mediante ensayos bajo normas de la construcción. Los biopaneles obtenidos funcionan como aislantes térmicos eficientes, como reemplazo de materiales aislantes sintéticos convencionales. El desarrollo de biocompuestos fúngicos no sólo revaloriza subproductos ambientales, secuestra carbono y disminuye las emisiones contaminantes, sino que ofrece una alternativa biodegradable que redefine la materialidad de la arquitectura contemporánea bajo una ética de cuidado y regeneración ecosistémica.

Palabras clave: Biofabricación, Economía circular, Paneles aislantes, Materiales biobasados, Hongos.

VARIABILIDAD ESPACIO-TEMPORAL DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS Y SU RELACIÓN CON LOS USOS Y COBERTURAS DEL SUELO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JUAN, ARGENTINA

SPATIO-TEMPORAL VARIABILITY OF ATMOSPHERIC POLLUTANTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH LAND USE AND LAND COVER IN THE SAN JUAN METROPOLITAN ÁREA ARGENTINA

Fernández Maldonado, Viviana N.[1,2]; Navas, Ana Laura[1,3]; Román Barón, María Celia[1,4]; Zabaleta, Romina[1] ; Carricondo, Romina[5] ; Fabani, Paula[1,4] y Rodriguez, Rosa[1]

[1] Instituto de Ingeniería Química – Grupo Vinculado al PROBIEN (CONICET–UNCO), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan
[2] Observatorio Ambiental de San Juan, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Gobierno de la Provincia de San Juan.
[3] Grupo de Geobotánica y Fitogeografía – IADIZA-CONICET–CCT Mendoza.
[4] Instituto de Biotecnología, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan.
[5] Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan.

vivifernandezm@unsj-cuim.edu.ar

La distribución de los contaminantes atmosféricos está condicionada por las fuentes de emisión, los procesos atmosféricos y las características del territorio. El objetivo de este trabajo fue analizar la variabilidad espacio-temporal de seis contaminantes atmosféricos derivados de Sentinel-5P y su relación con los usos y coberturas del suelo en el área metropolitana de San Juan (2018–2022). Se utilizaron valores medios anuales de dióxido de nitrógeno (NO_2), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO_2), ozono (O_3), metano (CH_4) y el índice de aerosoles absorbentes (IAA). Se generaron mapas de distribución y se analizaron las variaciones interanuales y las diferencias entre los uso y cobertura del suelo: monte, rural y urbano. El CO y el SO_2 alcanzaron máximos en 2020; el CH_4 presentó una tendencia creciente hasta 2022. El IAA registró valores positivos en 2022. El O_3 presentó sus valores máximos en 2018 y mínimos en 2020. Las áreas urbanas presentaron valores significativamente mayores de NO_2 y CH_4 que el monte. El CO mostró valores superiores en áreas rurales y urbanas, y el SO_2 fue menor en las áreas rurales. El O_3 presentó valores superiores en áreas rurales e inferiores en urbanas respecto del monte. Para el IAA predominó la variabilidad interanual. Los productos atmosféricos presentaron patrones temporales y diferencias territoriales específicas. Las áreas urbanas se asociaron con mayores valores de NO_2 y CH_4; otros mostraron variaciones vinculadas con procesos atmosféricos regionales. El análisis satelital constituye una herramienta útil para identificar patrones espacio-temporales y para el monitoreo ambiental y la planificación territorial del área metropolitana de San Juan.

Palabras clave: Contaminación atmosférica; Calidad del aire; Monitoreo ambiental; Dinámica espacio-temporal; Teledetección satelital.

DINÁMICA ESPACIO-TEMPORAL DE LAS ISLAS DE CALOR EN LA CIUDAD ÁRIDA DE SAN JUAN (2014–2026)

SPATIOTEMPORAL DYNAMICS OF SURFACE URBAN HEAT ISLAND IN THE ARID CITY OF SAN JUAN (2014–2026)

Figueroa-Masanet, Agostina[1], Dias, Rodrigo[2,3], Campos, Valeria[4]

1Centro de Investigación de la Geósfera y Biósfera (CIGEOBIO - CONICET - UNSJ).
[2]Gabinete de Investigaciones de Servicios Ecosistémicos de Zonas Áridas (GISEZA), Departamento de Biología, FCEFyN, UNSJ.
[3] Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa - CONICET), UNSJ.
[4]Departamento de Biología, FCEFyN, UNSJ.

afigueroa@unsj-cuim.edu.ar

Las islas de calor se producen cuando las coberturas construidas absorben y almacenan energía solar, elevando la temperatura superficial y agravando el estrés térmico. En ciudades áridas, caracterizadas por escasas precipitaciones y elevada radiación solar estival, el bosque urbano cumple un papel fundamental en la regulación térmica e hídrica. El objetivo fue comparar la localización y configuración de las islas de calor estivales del Área Metropolitana de San Juan entre 2014–2016 y 2024–2026. Se procesaron imágenes Landsat 8 en Google Earth Engine y para cada periodo se estimó la mediana de la temperatura superficial terrestre (LST) estival y la distribución y variación de las temperaturas superficiales entre períodos. Se clasificó LST en cinco categorías según su media (μ) y desvío estándar (σ) desde muy fría ($T \leq \mu - \sigma$) hasta muy cálida ($T > \mu + \sigma$), siguiendo a Wang et al. (2009), definiendo esta última como isla de calor. Para las islas de calor se calcularon elipses de desvío estándar y sus centroides, con intervalos de confianza del 95 % (bootstrap en bloques espaciales de 2 km), y se estimó el desplazamiento del centroide. La LST media aumentó de 37,4 a 38,7°C y la mediana de 36,9 a 37,9°C. La distribución de LST se desplazó hacia valores más altos en 2024–2026, con mayor representación de temperaturas entre 36 y 38°C y superiores a 43°C. Las islas de calor ocuparon 25 km² en 2014–2016 y 28 km² en 2024–2026, mientras que la superficie de su elipse aumentó 2 km², con desplazamiento de 715 m al oeste-suroeste. Estos patrones sugieren un aumento de las temperaturas superficiales estivales probablemente por la conversión de áreas de cultivos en urbanización y desaparición de tierras naturales. Los sectores más cálidos son prioritarios para intervenciones basadas en la naturaleza como el aumento de infraestructuras verdes, cobertura forestal, sombra y superficies permeables que mejoren el confort térmico y la regulación hídrica.

Palabras claves: Bosque urbano, temperatura superficial, variabilidad interanual

DEL CÉSPED A LA BIODIVERSIDAD: REPENSAR EL PAISAJE URBANO EN CIUDADES ÁRIDAS A PARTIR DE UNA EXPERIENCIA EN GODOY CRUZ, MENDOZA

FROM LAWNS TO BIODIVERSITY: RETHINKING URBAN LANDSCAPES IN ARID CITIES THROUGH A CASE STUDY IN GODOY CRUZ, MENDOZA

Fraguio Marina [1], Sonia Martínez[1] [2]

[1] Flor Andina Paisajismo Sustentable, Mendoza, Argentina.
[2] Xeros Vivero, Mendoza, Argentina.

xerosplantasysemillas@gmail.com

En ciudades de regiones áridas, ¿es posible transformar las superficies tradicionalmente destinadas al césped en espacios de mayor valor paisajístico y ecológico? Esta experiencia aborda el desafío de repensar el verde urbano mediante estrategias de diseño que integren eficiencia hídrica, biodiversidad y aceptación social. En 2024, FlorAndina Paisajismo Sustentable desarrolló una intervención sobre 87 metros lineales de vereda en calle Leguizamón, Godoy Cruz, Mendoza, para un emprendimiento residencial de Grupo Ecipsa. Frente al requerimiento inicial de incorporar césped, se propuso una alternativa xerófita con vegetación de bajo consumo hídrico, diversidad de texturas y floraciones escalonadas. El diseño debió adaptarse a condiciones restrictivas: plantación en pleno verano, escasa profundidad de sustrato sobre un subsuelo impermeabilizado e infraestructura preexistente. Se incorporaron gramíneas y herbáceas ornamentales, riego automatizado por goteo y cobertura mineral, priorizando calidad estética, adaptación ambiental y bajo mantenimiento. En 2026, la experiencia dio lugar a una segunda etapa de trabajo colaborativo entre FlorAndina y el área de Ambiente de la Municipalidad de Godoy Cruz, orientada a evaluar su desempeño y potenciar su contribución a la biodiversidad urbana. Se realizaron encuestas a los vecinos, actualmente en análisis, y se diseñaron fichas de relevamiento para estudiar la evolución de la paleta vegetal, las condiciones ambientales, el manejo y la presencia de insectos y colibríes. Esta evaluación permitirá identificar ajustes en el diseño, considerar la incorporación de nuevas especies nativas y establecer criterios para futuras intervenciones. El proyecto propone superar la concepción del paisajismo como obra terminada, entendiéndolo como un proceso de diseño, observación y adaptación continua. Una experiencia de pequeña escala que explora nuevas posibilidades para transformar el paisaje cotidiano de las ciudades áridas.

Palabras clave: biodiversidad urbana; diseño paisajístico; paisajismo xerófito; infraestructura verde; participación ciudadana.

RECISIONES SOBRE LA RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICO-AMBIENTAL DE LOS EMPLAZAMIENTOS FUNDACIONALES DE DOS CIUDADES DEL OESTE ARGENTINO

CLARIFICATIONS REGARDING THE HISTORICAL-ENVIRONMENTAL RECONSTRUCTION OF THE ORIGINAL SITES OF TWO CITIES IN WESTERN ARGENTINA

García Alejandro[1], Ernesto Palacios[2] y Fredi Varas[3]

[1] FFHyA (UNSJ) – CIGEOBIO (UNSJ-CONICET)
[2] Depto. Ciencias Exactas (UNLAR)
[3] Instituto de Historia Regional y Argentina, FFHA (UNSJ)
1ale9gar6cia@gmail.com

La Ecología Urbana no solo estudia la naturaleza en la ciudad, sino más bien la ciudad como un ecosistema evolutivo. En función de esta perspectiva, la localización de los primeros asentamientos urbanos constituye un problema relevante para la ecología urbana histórica, dado que los emplazamientos iniciales de las ciudades responden a condicionamientos de carácter cultural y natural vinculados con factores tales como la ubicación y particularidades de las poblaciones nativas, la disponibilidad de agua, las características del relieve, la accesibilidad, las condiciones de habitabilidad y las dinámicas ambientales del territorio. En este sentido, la identificación precisa de los lugares de fundación de las ciudades permite vincular estos actos con las condiciones socioambientales locales y comprender procesos posteriores de desplazamiento, transformación y expansión urbana. En algunos casos, lejos de tratarse del simple resultado de un estudio histórico, esa tarea de identificación es compleja y dinámica, y en ella intervienen factores tan diversos como la memoria social, la disponibilidad de documentación histórica y los intereses personales de los propios historiadores. Los casos de Mendoza y San Juan son ejemplos claros de estas situaciones, ya que hasta momentos muy recientes han existido visiones contrapuestas acerca de sus inicios y traslados. ¿Dónde fueron fundadas esas ciudades y qué papel jugaron realmente las condiciones socioambientales en su posterior devenir? ¿Qué rol desempeñan el ideario social y las distintas gestiones político-administrativas en el proceso de reconstrucción del conocimiento sobre los primeros momentos históricos de estas ciudades y su posterior manejo? Los últimos estudios documentales sobre estos temas han ofrecido información relevante para su definición. En esta comunicación se presentan algunos datos significativos sobre estos resultados y se examinan algunos factores implicados en la gestión popular, académica y oficial de los discursos históricos involucrados.

Palabras clave: Historia ambiental, Ecosistemas urbanos tempranos, Fundación de ciudades.

CONTRASTE DEL COMPORTAMIENTO DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO) DERIVADO DE LA QUEMA AGRÍCOLA EN CUATRO MUNICIPIOS DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

COMPARISON OF CARBON MONOXIDE (CO) BEHAVIOR DERIVED FROM AGRICULTURAL BURNING IN FOUR MUNICIPALITIES OF THE STATE OF SAN LUIS POTOSI

García Muñoz A.[1], Alcalá Jáuregui J.A.[1], Martínez Carretero E.[3], Filippini M.F.[2], Cónsoli D.[2], Rojas Velázquez A.N.[1], Rodríguez Ortiz J.C.[1], Ramírez Tobías H.M.[1], Diedhiou I.[4] Ríos Ramos, B.E.[5], Ibarra Zapata E. [1]

[1]Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Autónoma de S.L. Potosí. Mx.
[2]Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo.
[3]Geobotánica y Fitogeografía IADIZA (CONICET).
[4]Universidad EARTH. Las Mercedes de Guácimo. Limón. Costa Rica.
[5]Centro de Observación de la Tierra. Universidad Mayor (Chile).
aldo.geomatic@gmail.com

La quema de biomasa agrícola contribuye a la emisión de contaminantes atmosféricos en zonas rurales y urbanas, destacándose el monóxido de carbono (CO). El objetivo fue comparar en tres periodos anuales el CO derivado de las quemas de biomasa agrícola en cuatro municipios de Potosí. Se utilizó la base de datos del Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio México. Se consideraron los periodos de 2016, 2018 y 2020, correspondientes a los municipios de Ciudad Valles, Rio Verde, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, siendo las zonas urbanas más importantes. Se presentan los valores máximos y mínimos municipales, diferencia entre ambos extremos y la proporción de la suma de las emisiones de los cuatro municipios respecto al total estatal en cada periodo. La Ciudad Valles registró las mayores emisiones de CO durante los tres periodos analizados, con 2.288,32 toneladas anuales en 2016, 2.232,36 en 2018 y 1.137,43 en 2020; Soledad de Graciano Sánchez con los valores más bajos, con 111,36; 199,44 y 152,90 tons anuales, respectivamente. La diferencia entre ambos municipios disminuyó de 2.176,96 tons en 2016 a 98,.53 en 2020. En conjunto, los cuatro municipios acumularon 3,.120,24 toneladas en 2016, 3.612.,13 en 2018 y 2.134,47 en 2020, representando el 23,88 %, 20,55 % y 18,26 % del total estatal, respectivamente. Es necesario profundizar en los factores que determinan la distribución y variación de las emisiones para contribuir al manejo sostenible de los residuos agrícolas y a la prevención de la contaminación atmosférica.

Palabras clave: monóxido de carbono, quemas de biomasa agrícola, análisis descriptivo, contraste.

CUATRO DÉCADAS DE CAMBIOS EN EL BOSQUE DE ALISOS DE LA RESERVA ECOLÓGICA COSTANERA SUR: PÉRDIDA DE REGENERACIÓN Y AVANCE DE ESPECIES DE *LIGUSTRUM*

FOUR DECADES OF CHANGES IN THE ALISO FOREST OF THE COSTANERA SUR ECOLOGICAL RESERVE: LOSS OF REGENERATION AND ADVANCE OF LIGUSTRUM SPECIES

Gariboldi Constanza, Faillace F., Tartaglione L., Micheltorena E. & Faggi A.

Universidad Maimónides, Facultad de Biología.

gariboldi.constanza@maimonides.edu

La Reserva Ecológica Costanera Sur (RECS) constituye un área protegida urbana de gran importancia para la conservación de la biodiversidad. El bosque de alisos de río (*Tessaria integrifolia*) representa una comunidad pionera que se desarrolló sobre antiguos rellenos costeros. Se analizan los cambios ocurridos en su estructura poblacional, en su composición vegetal e invasión del género *Ligustrum*. El estudio se realizó en mayo de 2026 en el sector norte de la RECS. Para evaluar la población de alisos se aplicó el método de los cuartos, con 8 puntos de muestreo y registrando individuos adultos y renovales. La densidad poblacional se estimó mediante el método de Pollard y se compararon los resultados con información correspondiente a 2006. La estructura etaria se analizó mediante clases diamétricas. Para caracterizar la comunidad vegetal se utilizaron 12 transectas lineales de 10 m. Se calcularon riqueza específica, cobertura, índices de diversidad de Shannon-Wiener y Simpson, equitatividad y coeficientes de similitud florística entre 1986, 2006 y 2026. Los resultados muestran una marcada disminución de la densidad de alisos. La densidad de individuos adultos descendió de 1021,89 ind/ha en 2006 a 190,98 ind/ha en 2026, mientras que los renovales disminuyeron de 2801,61 a 595,97 ind/ha; ambas diferencias fueron estadísticamente significativas. Hubo una reducción general de las clases jóvenes, por menor intensidad del reclutamiento y del reemplazo generacional. La riqueza específica disminuyó respecto de períodos anteriores con modificaciones en los índices de diversidad. La comparación florística mostró baja similitud entre 2006 y 2026, mientras que la cobertura de *L. lucidum* aumentó de 5,85% a 58,20% y la de L. sinense de 6,39% a 49,04%. En contraste, la cobertura de aliso disminuyó de 22,63% a 13,64%. Los resultados sugieren una transformación progresiva del bosque hacia una comunidad dominada por ligustro y ligustrina como la principal limitante para la regeneración natural del aliso.

Palabras clave: *Tessaria integrifolia; Ligustrum lucidum*; recambio de especies; Reserva Ecológica Costanera Sur

CARACTERIZACIÓN DE LIXIVIADOS GENERADOS DEL RIEGO DE HORTALIZAS CON POTENCIAL DE RECIRCULACIÓN PARA ÁREAS VERDES

CHARACTERIZATION OF LEACHATE GENERATED FROM VEGETABLE IRRIGATION WITH RECIRCULATION POTENTIAL FOR GREEN SPACES

Garza Cavazos F.I.[1], Alcalá Jáuregui J.A.[1], Martínez Carretero E.[3], Filippini M.F.[2], Cónsoli D.[2], Rojas Velázquez A.N.[1], Rodríguez Ortiz J.C.[1], Ramírez Tobías H.M.[1], Diedhiou I.[4] & Ríos Ramos, B.E.[5]

[1]Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México
[2]Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo.
[3]Geobotánica y Fitogeografía IADIZA (CONICET).
[4]Universidad EARTH. Las Mercedes de Guácimo. Limón. Costa Rica
[5]Centro de Observación de la Tierra. Universidad Mayor (Chile).
garzacavazosfabiana@gmail.com

La producción vegetal requiere manejo eficiente del agua que permite determinar su impacto y eficiencia de aprovechamiento. El objetivo fue evaluar el Volumen de Riego Aplicado (VRA) y el Agua Residual (AR), y las características fisicoquímicas para evaluar su aprovechamiento en usos urbanos. Se establecieron plántulas de cempasúchil (*Tagetes erecta*) en dos sustratos diferentes, con tres repeticiones. Durante los primeros 30 días de crecimiento se realizaron siete riegos cada cuatro días, aplicando 200 ml, sin solución nutritiva, para caracterizar el agua lixiviada sin la interferencia solución nutritiva. Se colectó el agua lixiviada para determinar el VRA y AR. Se aplicaron 4800 ml de VRA, y se recuperaron 666 ml como AR (13,9% del volumen total). Se midieron: nitratos (NO_3^-), conductividad eléctrica (CE µS/cm), pH, solidos disueltos totales (SDT, ppm) y nutrientes minerales con equipo multiparámetro. Los resultados se compararon de acuerdo con CSR Laboratorios (2026), opción agua de riego. La concentración media de los parámetros evaluados en AR fue: NO_3^- 1601±880 $mg.l^{-1}$ (riesgo para riego agrícola), CE 2.153±0.94 (µS/cm) se considera que hay que vigilar para evitar salinidad, pH <5 (sin problema para riego), SDT 1437,1ppm (aplicable con vigilancia por salinidad). Los resultados indican que el agua lixiviada presenta concentraciones de nutrientes que deben considerarse si se la quiere para áreas verdes. Esto puede ayudar a la implementación de estrategias de manejo que reduzcan la pérdida de agua y nutrientes contribuyendo al desarrollo de sistemas de áreas verdes más sustentables.

Palabras clave**:** agua residual, áreas verdes urbanas; gestión del agua; recirculación de agua; lixiviados; sustentabilidad urbana.

ESTUDIO DE *ARGIOPE ARGENTATA* BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE URBANIZACIÓN

ARGIOPE ARGENTATA'S POPULATION'S ANALYSIS ACROSS DIFFERENTS URBANIZATION CONTEXTS

Gatica V.[1] Agustina R. [1]*. Ledda Julieta[2]** & Fernández Campón Florencia[1,2]***

[1] Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo.

[2] Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas, CONICET Mendoza

*agus.gatica99@gmail.com **jledda@mendoza-conicet.gob.ar

***fcampon@mendoza-conicet.gob.ar

La urbanización modifica el ambiente natural, lo que resulta, entre otros factores, en una mayor superficie impermeabilizada, cambios en el tipo y la estructura de la vegetación y aumento de la temperatura. Los artrópodos pueden responder a esta modificación con cambios en rasgos funcionales como el tamaño corporal, frente a las mayores temperaturas en las ciudades o la disponibilidad de presas. En las arañas tejedoras de telas orbiculares, estos cambios ambientales pueden estar asociados a cambios en la arquitectura de las telas. La araña tejedora *Argiope argentata,* está distribuida tanto en ambientes naturales del piedemonte de Mendoza como en áreas urbanas y constituye un buen modelo para evaluar respuestas biológicas frente a gradientes de urbanización. En este trabajo cuantificamos rasgos funcionales de *Argiope argentata* (longitud y peso corporal) en dos ambientes con diferente grado de urbanización, ambiente urbano y ambiente natural de piedemonte. Para el muestreo de áreas urbanizadas se realizaron acciones de ciencia ciudadana, mediante la difusión del proyecto y contacto de personas interesadas por redes sociales. Se midieron en total 26 hembras adultas de zonas naturales del Piedemonte y 25 en zonas urbanas. Se tomaron fotografías de las telas para analizar posibles diferencias en su arquitectura. No se encontraron diferencias en el tamaño corporal de las hembras entre ambos grados de urbanización (Mann-Whitney U; $p>0,005$), sin embargo, observamos una tendencia a menor peso corporal promedio en las arañas de áreas urbanas (0,424 g frente a 0,640 g), así como menor variabilidad. Se concluye que dichas tendencias podrían responder a los valores relativamente constantes, tanto de la temperatura como de la disponibilidad de presas en áreas urbanas, en comparación a las áreas de piedemonte. Se proponen, como líneas de investigación futuras, estudiar los factores ambientales que limitan la variabilidad del tamaño corporal de arañas en áreas urbanizadas.

Palabras clave: rasgos funcionales, urbanización, *Argiope argentata*

AVES DEL PARQUE GRAL SAN MARTÍN, MENDOZA. 20 AÑOS DESPUÉS

BIRDS OF GRAL SAN MARTÍN PARK, MENDOZA. 20 YEARS LATER

Gómez Viviana

Geobotánica y Fitogeografía. IADIZA-CONICET. MENDOZA
viv_ave@yahoo.com

El presente trabajo tiene como objetivo actualizar el listado de órdenes, familias y especies de aves del Parque General San Martín publicado en 2006. Esta actualización responde a las modificaciones ambientales y a la dinámica de las poblaciones de aves, que incluye la llegada de nuevas especies como el desplazamiento de otras. Asimismo, considerando la importancia de este espacio verde para la población mendocina y el turismo en general, resulta fundamental renovar dicho inventario a veinte años de su última edición. En 2006, el parque contaba con una superficie de 420 hectáreas, dentro de las cuales se determinaron 11 áreas ornitológicas —definidas por su alta probabilidad de avistamiento— y se estudiaron los horarios de actividad y reposo de la avifauna. En ese entonces, se registraron 63 especies pertenecientes a 25 familias y 14 órdenes. En la actualidad la población se ha modificado y el trabajo actual se encuentra en su etapa de observación y análisis, para la obtención de nuevos registros.

Palabras clave: Parque, aves, actualización

POÉTICA DEL ESPACIO EN LA CIUDAD MENDOZA POST-TERREMOTO Y ACTUAL

POETICS OF SPACE IN THE CITY OF MENDOZA POST – EARTHQUAKE AND PRESENT DAY

Grañana Leonor

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad de Merndoza

leonorgraana@yahoo.com.ar

La "Nueva Ciudad "post terremoto 1863 fue creada posteriormente al evento geológico (1861), que destruyó la "Vieja Ciudad" colonial y desapareció la mitad de la población. Se creó la "Nueva Ciudad" que cambió la forma de habitar, con un pensamiento visionario iluminista e higienista, donde se diseñaron calles anchas (avenidas) lo que permitió mayor iluminación natural en veredas y casas, protección como puntales de la fachada ante un sismo, creación de 4 plazas equidistantes a la central plaza Independencia .
Estos principios constituyen la estructura formal, funcional y filosófica de un nuevo enfoque ante eventos de la geología (sismos) que pueden repetirse.
Cómo fue y es la poética del espacio urbano expresada en el sentir y en la forma de habitar de la población? En la actualidad se puede hablar de crecimiento desordenado y rápido como en rizomas desde el centro hacia la periferia por diversos factores? Cómo lo percibe el habitante en su vida diaria y cómo se apropia del espacio urbano? Por esto, se pretende analizar y comprender el espacio desde la concepción fenomenológica en la que se incorporan los modos de aprehender el mundo de los habitantes, a través de la experiencia sensible de relatos y escritos de cada época.

Palabras clave: concepción fenomenológica, eventos geológicos, habitar, experiencia sensible.

TRIANGULACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LA PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, FLORA Y FAUNA EN SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, ARGENTINA

SOCIO-ENVIRONMENTAL TRIANGULATION OF PUBLIC PERCEPTION ON URBAN SOLID WASTE, FLORA, AND FAUNA IN SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, ARGENTINA

Hammann Ariadna[1], María Eugenia Segura[1], Cecilia Vanessa Cabrera[1], Rodrigo Leonardo Ruiz[2]

1Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca
2Secretaria de Ambiente de Municipalidad de SFVC

ahammann@exactas.unca.edu.ar

La disposición inadecuada de residuos sólidos urbanos (RSU) constituye una presión ambiental sobre los ecosistemas urbanos. En el proyecto de innovación y transferencia UNCA-Municipalidad de SFVC, se analiza las percepciones ciudadanas sobre las relaciones entre la gestión de RSU, la vegetación y la fauna silvestre en SFVC. Se evaluaron tres encuestas estructuradas: RSU, Flora y Fauna (n=300 por encuesta). Las respuestas muestran coincidencias en la percepción de los microbasurales y la quema de residuos (61,1% y 61,4% respectivamente) como amenazas para los espacios verdes (73,1%) y la fauna silvestre (67,2%). El 95% considera que los RSU deterioran la vegetación; destacando la muerte de plantas (70,3%) y la degradación del suelo (49,2%). En relación con la fauna, las respuestas identifican los microbasurales como sitios de alimentación (36,3%) y refugio (32,2%) Entre los registros declarados se destacó el zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*, 49,1%); se señalaron conflictos con mascotas (44,4%) y preocupación por riesgos zoonóticos (75%). Respecto a las soluciones basadas en la naturaleza, el 89,8% considera favorable la plantación de flora nativa en sitios degradados; el 54,4% reconoce su potencial como soporte y refugio para la fauna. Pese al desconocimiento de ordenanzas ambientales (85,8%), la mitad de los encuestados registraría especies mediante plataformas de ciencia ciudadana. Los resultados evidencian coincidencias en la percepción ciudadana sobre los efectos negativos de los RSU en la vegetación y la fauna, junto con el reconocimiento de posibles beneficios de la revegetación con especies nativas. Estos resultados orientan una estrategia de gestión que articule la participación ciudadana en la prevención de nuevos microbasurales y la recuperación de sitios degradados. A futuro, se propone evaluar la evolución de estos sitios mediante indicadores de residuos, establecimiento de vegetación y presencia de fauna, incorporando la ciencia

VALORACIÓN DE BIOMASA ARBÓREA Y CARBONO ALMACENADO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL PARQUE ADÁN QUIROGA EN SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, ARGENTINA.

ASSESSMENT OF TREE BIOMASS AND STORED CARBON FOR ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF ADÁN QUIROGA PARK IN SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, ARGENTINA

Hammann Ariadna[1], Maria Eugenia Segura[1], Diego Nicolas Magariños[2]

[1]Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca;
[2]Secretaria de Ambiente de Municipalidad de SFVC

ahammann@exactas.unca.edu.ar

En ambientes áridos, el arbolado urbano es relevante para la mitigación del cambio climático y la infraestructura verde. En un proyecto PIT entre la Universidad Nacional de Catamarca y la Municipalidad de San Fernando del Valle de Catamarca, para la gestión del Parque Adán Quiroga, se censaron 2,4 hectáreas (60 parcelas de 20 × 20 m). Se registraron 92 árboles de 11 especies (Shannon-Wiener H' = 1,77; Pielou J' = 0,74; 64,4%). La cobertura de dosel fue del 21%, donde el 83,1% (4.340,3 m²) correspondió a algarrobos (*Neltuma chilensis, N. alba, N. nigra y N. flexuosa*). La estructura diamétrica de *Neltuma* spp. mostró dominancia de clases intermedias (edad mediana: 31 años) y déficit en clases menores (DAP < 10 cm, n = 4), con baja regeneración por pisoteo y pastoreo. Con la ecuación alométrica de Sato *et al*. (2015) (R^2 =0,99), se estimó para el algarrobal una biomasa aérea de 26,21 Mg/ha y 48,06 t CO_2 eq/ha. Ejemplares >60 años (DAP > 80 cm) alcanzaron 6 Mg individualmente, (7 a 9 Mg/parcela). El estrato acompañante aportó 2,82 Mg/ha, destacándose *Vachellia aroma* (1,47 Mg/ha de biomasa, 19 individuos, 11,1% de la cobertura) y *A. quebracho-blanco* por su biomasa (0,71 Mg/ha, 3 individuos, 3,4% de la cobertura). La comunidad acumuló 28,64 Mg/ha de biomasa aérea, 52,34 t CO_2 eq/ha y 68,90 t CO_2 eq/ha al integrar la biomasa radical (~30%). Al contrastar con la estimación satelital (GEDI, Sentinel-2 y Random Forest: media de 24,67 Mg/ha y máximo de 50 a 60 Mg/ha), hubo alta concordancia a escala de paisaje, aunque el modelo remoto omite la fracción subterránea. Los resultados aportan una línea de base para monitorear el arbolado, destacan la necesidad de conservar los ejemplares longevos y proteger la regeneración, sirviendo para validar modelos de biomasa y orientar la gestión ambiental urbana.

Palabras clave**:** *Neltuma* spp., Biomasa Aérea, Diversidad, Sentinel-2, resevorio de CO_2 equivalente

CONSIDERACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CULTIVO DE PIMIENTO MORRÓN EN UN HUERTO URBANO: COMPORTAMIENTO HÍDRICO Y MANEJO NUTRIMENTAL DEL SUSTRATO

CONSIDERATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF BELL PEPPER CULTIVATION IN AN URBAN GARDEN: WATER DYNAMICS AND NUTRIENT MANAGEMENT OF THE GROWING SUBSTRATE

Herrera Carrizales, A.[1], Alcalá Jáuregui J.A.[1], Martínez Carretero E.[3], Filippini M.F.[2], Cónsoli D.[2], Rojas Velázquez A.N.[1], Rodríguez Ortiz J.C.[1], Ramírez Tobías H.M.[1], Diedhiou I.[4] y Ríos Ramos, B.E.[5]

[1]Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Autónoma de S.L. Potosí. Mx.
[2]Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo.
[3]Geobotánica y Fitogeografía IADIZA (CONICET).
[4]Universidad EARTH. Las Mercedes de Guácimo. Limón. Costa Rica
[5]Centro de Observación de la Tierra. Universidad Mayor (Chile).
ia.adrian@outlook.com

Los huertos constituyen una alternativa para la producción hortícola en espacios urbanos, favoreciendo el autoconsumo (Agenda 2030). En estos sistemas, es fundamental el manejo del sustrato, pues el cultivo en contenedores puede presentar restricciones como la disponibilidad de agua, drenaje y la movilidad de nutrientes. El objetivo fue evaluar el comportamiento hídrico de sustratos agrícolas en el desarrollo de plantas de *Capsicum annuum* L. con aplicación de solución nutritiva (SN) sobre el manejo nutrimental para su posible implementación en huerto urbano. Se evaluó la combinación de peat moss y perlita con la aplicación de 913 ml de agua y SN durante 4 semanas para la combinación de sustratos. Se evaluó el volumen total lixiviado (ml), pH, conductividad eléctrica (CE en $\mu S.cm^{-1}$), nitrógeno (N), fosforo (P) y potasio (K) en $mg.l^{-1}$. Resultó un volumen lixiviado de 116,4 ml (12,75%). La aplicación de SN modificó significativamente a los lixiviados. El pH mostró un incremento (6,87) en 0,51 y la CE aumentó a 1113,88 $\mu S\ cm^{-1}$ respeto a su valor inicial (677,5 $\mu S\ cm^{-1}$). Las concentraciones de N, P y K aumentaron su valor inicial (43.19; 65.06 y 192.31 $mg.l^{-1}$) en 109,19; 127,15 y 212,07 $mg.l^{-1}$ respectivamente con aplicación de SN. Los resultados evidencian que la proporción de peat moss y perlita influye en el balance hídrico, y el manejo del riego determina la movilidad de nutrientes. La selección del sustrato y el riego son relevantes para optimizar la producción hortícola en sistemas de huertos urbanos sostenibles.

Palabras clave: Cultivos hortícolas; *Capsicum annuum* L.; sustratos; lixiviación; solución nutritiva.

¿PUEDE EL TIPO DE JARDÍN FAVORECER LA DIVERSIDAD DE ARÁCNIDOS EN AMBIENTES URBANOS DE MENDOZA?

CAN GARDEN TYPE INFLUENCE ARACHNID DIVERSITY IN URBAN ENVIRONMENTS OF MENDOZA?

Ledda Julieta R.[1], Florencia Fernández Campón[1,2]

[1] Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA-CONICET), Mendoza, Argentina.
[2] Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo.

jledda@mendoza-conicet.gob.ar / fcampon@mendoza-conicet.gob.ar

La expansión urbana hacia el piedemonte del Área Metropolitana de Mendoza ha transformado los ambientes naturales, modificando la estructura de la vegetación y las condiciones ambientales que sostienen la biodiversidad. Los arácnidos, por su sensibilidad a cambios ambientales, constituyen un grupo de interés para evaluar los efectos de la urbanización. Analizamos cómo el gradiente de urbanización y el tipo de jardines influyen sobre la riqueza, abundancia y composición de arácnidos del suelo y la vegetación. Se seleccionaron sitios correspondientes a cuatro categorías en un gradiente de urbanización: ambientes naturales, puestos rurales, zonas periurbanas y sectores urbanos consolidados. Las dos últimas se clasificaron según el manejo de jardines: convencional o xerófilo, caracterizado por vegetación autóctona o con bajo requerimiento hídrico. Se realizaron muestreos estacionales mediante trampas de caída (pitfall) y golpeteo de vegetación. La estructura vegetal se caracterizó mediante point quadrat modificado, registrando la proporción de especies nativas y exóticas. No se detectaron diferencias significativas en la riqueza, abundancia y diversidad de arácnidos de vegetación, se observa una tendencia a mayor número de individuos y riqueza en sitios menos urbanizados. La riqueza de arácnidos del suelo difirió significativamente entre categorías (Kruskal-Wallis: χ^2 =13,30; p =0,021), con valores menores en zonas urbanas que ambientes naturales (p = 0,005) y los puestos rurales (p =0,003). La mayor abundancia se registró en ambientes naturales (11,44 ± 2,39 individuos), luego zonas periurbanas con jardines xerófilos (10,00 ± 3,67) y puestos rurales (9,12 ± 2,88). La composición de las comunidades difirió significativamente entre categorías, tanto en suelo (PERMANOVA: R^2 =0,223; p =0,001) como en vegetación (R^2 =0,337; p =0,001), con elevado solapamiento. Estos resultados sugieren que la urbanización modifica las comunidades de arácnidos y destacan la importancia de considerar el tipo de jardín en el estudio y la conservación de la biodiversidad urbana.

Palabras clave: arácnidos, biodiversidad urbana, piedemonte.

LA VEGETACIÓN Y EL NIVEL SOCIOECONÓMICO SE RELACIONAN CON LOS ENSAMBLES DE AVES EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

VEGETATION AND SOCIOECONOMIC LEVEL SHAPE BIRD ASSEMBLAGES IN THE CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA

Leveau Lucas M

Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires – IEGEBA (CONICET – UBA), Ciudad Universitaria, Pab 2, Piso 4, Buenos Aires 1426, Argentina

lucasleveau@yahoo.com.ar

La presencia de vegetación en áreas urbanas es clave para la conservación de aves. El nivel socioeconómico también puede influir positivamente sobre las aves mediante el cuidado y mantenimiento de jardines. Sin embargo, el rol de factores socioeconómicos ha sido poco estudiado en Latinoamérica, una región con elevados índices de inequidad socioeconómica. Los objetivos de este trabajo son: 1) analizar la relación entre vegetación y nivel socioeconómico sobre los ensambles de aves en el Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina (AMBA); y 2) analizar estas relaciones en ensambles de especies nativas y exóticas. Los datos de aves se obtuvieron mediante conteos en 60 transectas de 100 x 50 m. La vegetación se midió a través del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI), mientras que el nivel socioeconómico se obtuvo a partir de un índice que contempla diferencias en infraestructura y nivel educativo. La riqueza y abundancia de aves se relacionaron positivamente con el NDVI. La riqueza de especies nativas también aumentó con el NDVI, y la abundancia de especies nativas aumentó con el NDVI y el nivel socioeconómico. La riqueza de especies exóticas se relacionó negativamente con el NDVI, mientras que su abundancia disminuyó con incrementos del NDVI y el nivel socioeconómico. Los resultados obtenidos sugieren que el impacto del nivel socioeconómico sobre los ensambles de aves depende del origen de las especies. La conservación de diversidad de aves en ciudades depende de medidas de manejo de la vegetación y disminución de inequidades socioeconómicas de sus habitantes.

Palabras clave: educación, ingresos, Latinoamérica, NDVI, taxonómico, urbanización

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y EXPANSIÓN URBANA EN ARGENTINA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

ECOSYSTEM SERVICES AND URBAN EXPANSION IN ARGENTINA: A SYSTEMATIC REVIEW WITH BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Marinero Nancy Verónica[1], Viviana Noemí Fernández Maldonado[2], Andrés Sebastián Rueda[3], Julián Alejandro Moreno[4], Joaquín Luna Schiavi[4], Ana Valentina Andari[4], Romina Belén Carricondo[4]

[1]Centro de Investigaciones de la Geósfera y Biósfera (CONICET – UNSJ), San Juan
[2] Instituto de Ingeniería Química, Grupo Vinculado al PROBIEN (CONICET-UNCo), FI –UNSJ, San Juan. Observatorio de Cambio Climático de San Juan; SAyDS-S. Juan
[3] Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat. Gabinete de Investigaciones Urbanas. FAUD. CONICET – UNSJ. San Juan
[4] Facultad de Cs. E.F.y Nat (UNSJ), San Juan

veronicamarinero@gmail.com / jmoreno@unsj-cuim.edu.ar / joaquinlunaschiavi1@gmail.com / valentina.andari23@gmail.com / carricondoromina@gmail.com / vivifernandezm@unsj-cuim.edu.ar / andresruedadlf@gmail.com

El objetivo del presente estudio fue analizar la producción científica sobre la provisión de servicios ecosistémicos por diferentes cobertura y usos del suelo en el contexto de la expansión urbana en Argentina. Para ello, realizamos una revisión sistemática utilizando la base de datos Google Scholar para el periodo 2016-2026. Luego, aplicamos el método PRISMA estableciendo criterios para la identificación, filtrado y determinación de la elegibilidad de artículos científicos en revistas con referato. Posteriormente, analizamos los datos con el paquete Bibliometrix del software R. Rescatamos 159 publicaciones y filtramos manualmente un total de 75. Observamos que 52 artículos evaluaron algún servicio ecosistémico afectado por cambios en la cobertura y usos del suelo según la urbanización en Argentina. La tendencia temporal muestra que la producción científica fue mayor en el 2025 (n=11) e igualmente menor desde el 2016 al 2018 (n=3). Se estimó que 20 provincias fueron estudiadas, de las cuales, Buenos Aires representa el mayor aporte (n=12), seguida por Córdoba (n=7), mientras que, 12 provincias exhiben valores intermedios (n= 3 a n=6), y 6 provincias evidencian sólo 1 publicación. Las temáticas abordadas según la frecuencia de ocurrencia de palabras claves, fue la biodiversidad (n=5), seguida por conservación y servicios ecosistémicos (n=4), y por servicios ecosistémicos culturales, diversidad beta, deforestación y ecosistemas de agua dulce (n=2). Los artículos fueron publicados en 10 revistas, principalmente, en Ecología Austral (n=4). Los resultados mostrarían una distribución desigual de la evidencia científica y una mayor recurrencia de temáticas vinculadas con la biodiversidad. Por ello, es necesario que futuras investigaciones sean direccionadas hacia los territorios y servicios ecosistémicos menos estudiados, para ampliar el conocimiento sobre las consecuencias de la expansión urbana en Argentina.

Palabras clave: Servicios ecosistémicos, Urbanización, periurbano, Argentina.

VALUACIÓN DEL ROL DEL ARBOLADO DE ALINEACIÓN EN LA MITIGACIÓN DEL CALOR URBANO EN CABA

ASSESSMENT OF THE ROLE OF STREET TREES IN URBAN HEAT MITIGATION IN CABA

Martínez Natalia

Universidad de Flores

natitimartinez@gmail.com

La relación entre la vegetación urbana y las condiciones microclimáticas constituye un eje central para la mitigación de las altas temperaturas en las ciudades. En este contexto, se analizó la influencia del arbolado de alineación sobre la temperatura del aire y la humedad relativa en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Para ello, se seleccionaron cuadras de calles y avenidas con diferentes características de arbolado urbano (densidad, porte, especie y distribución), y se realizaron mediciones en campo durante treinta días, distribuidos entre los períodos invernales (julio y agosto de 2025) y primaverales estivales (diciembre de 2025). Los registros fueron tomados con un termohigrómetro modelo UT333, entre las 13:00 y las 15:00 horas, en puntos establecidos cada 100 metros, siempre bajo la copa de los árboles.

Complementariamente, se relevó la infraestructura gris y verde del área de estudio. Se cuantificó el número de ejemplares arbóreos por cuadra, se clasificaron las planteras según su nivel (a ras del suelo o elevadas) y se evaluó el estado de conservación de las veredas, con la distinción entre los daños atribuibles directamente al arbolado y aquellos de origen general. Además, se estimó la cobertura arbórea de la ciudad mediante el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI), a partir del procesamiento de imágenes satelitales Sentinel-2 (enero de 2023) en el software QGIS 3.34.6 y del empleo de las capas georreferenciadas del Censo del Arbolado Público Lineal de 2018.

En conclusión, se confirma que el arbolado urbano de alineación, especialmente cuando conforma túneles verdes con especies de gran porte, ejerce un papel termorregulador clave, debido a que favorece la reducción de la temperatura del aire mediante la evapotranspiración y el sombreado, además de promover un incremento de la humedad relativa. Estos beneficios resultan críticos para atenuar el fenómeno isla de calor urbana y las olas de calor, cuya frecuencia e intensidad se ven agravadas por el cambio climático.

Palabras clave: Áreas urbanas, arbolado urbano, calor, cambio climático

AISLANTE TÉRMICO A PARTIR DE LANA DE OVEJA DE BAJO VALOR TEXTIL COMO UNA ALTERNATIVA SUSTENTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN

THERMAL INSULATION MADE FROM COARSE CONDITIONED WOOL AS A SUSTAINABLE ALTERNATIVE FOR CONSTRUCTION

Martinez Santiago[1], Kreiker Jerónimo[2], Alchapar Noelia Liliana[3], Zanovello Lucas[1].

1- Grupo de Mecanización, Energías Renovables y Hábitat (GMERH)-INTA IPAF Patagonia. Plottier, Neuquén
2- Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE)-CONICET, AVE. Igualdad, Córdoba
3- Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía (INAHE- CONICET). CCT-Mendoza

martinez.santiago@inta.gob.ar

La lana de oveja posee propiedades intrínsecas que la hacen un material valioso para aplicaciones en sistemas constructivos. La conductividad térmica oscila entre 0,03 y 0,05 W/m.K, comparable con aislantes comerciales, lo cual impulsó su comercialización como aislante en rollos y a granel. Sus propiedades acústicas fueron estudiadas en diferentes formatos obteniéndose coeficientes de absorción sonora entre 0,8 y 0,6 para distintos espesores. El aire contenido entre las fibras regula la humedad ambiente, manteniendo rangos de humedad exterior de 30 a 90 %, que le otorga la capacidad de amortiguar variaciones de humedad, manteniendo las prestaciones térmicas. Además, estos aislantes pueden mejorar la calidad del aire interior al reducir la concentración de formaldehído. Según el Censo Nacional Agropecuario (2018), en Argentina existen aproximadamente 2.100.000 cabezas de razas ovinas, desestimadas por la industria textil, con una disponibilidad de 5.200 toneladas de lana anuales, con un rendimiento aproximado del 50 % en el acondicionamiento para uso como aislante, según los datos del fabricante Aislana (San Luis). Actualmente, esta lana en muchos casos se entierra o se quema y en otros se destina para artesanías. Este trabajo propone un relevamiento cuantitativo de la disponibilidad de lana para la fabricación de aislantes, y otro cualitativo de los emprendimientos nacionales que procesan lana para fabricar este producto. Se analizarán las propiedades de interés (térmicas, de resistencia al fuego y físicas) de los tipos de aislantes representativos de los emprendimientos (a granel, mantos enrollados y paneles). El estudio permitirá identificar las características más relevantes de los aislantes analizados y orientar el desarrollo de una alternativa que integre sus principales ventajas, considerando su posible adaptación a procesos de fabricación de baja e intermedia escala.

Palabras clave: Aislante térmico, lana de oveja, eficiencia energética, biomateriales.

MÁS ALLÁ DEL CIELO ESTRELLADO: LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA COMO PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL URBANO

BEYOND THE STARRY SKY: LIGHT POLLUTION AS AN URBAN SOCIO-ENVIRONMENTAL PROBLEM

Mesa Valeria A. [1], Marcelo Jaque Arancibia[2], Valeria Marels Alvarez Vergara[3]
B.G. Esquivel, V. Contreras Rojas
[1-] IANIGLA, CCT-CONICET Mendoza – Argentina
[2-] Departamento de Astronomía, Universidad de La Serena, Chile
[3-] Gabinete de astronomia extragaláctica, UNSJ, Argentina

vmesa@mendoza-conicet.gob.ar

La iluminación artificial nocturna es un componente central de las ciudades modernas, pero su uso inadecuado genera contaminación lumínica, una forma de alteración ambiental que trasciende la pérdida de visibilidad del cielo estrellado. Este trabajo propone abordar la contaminación lumínica como un problema socioambiental urbano desde una perspectiva interdisciplinaria que vincula la astronomía con la ecología, la salud y la planificación urbana. Se examinarán sus principales manifestaciones y consecuencias, entre ellas la alteración de los ciclos naturales de luz y oscuridad, los efectos sobre el comportamiento y la orientación de la fauna nocturna, las posibles repercusiones sobre los ritmos biológicos humanos y las dificultades que impone a la observación astronómica. También se considerará la importancia del cielo nocturno como patrimonio natural y cultural, así como la necesidad de ampliar la conciencia social sobre los efectos de la iluminación artificial. Finalmente, se discutirán alternativas para una gestión responsable de la iluminación urbana, incluyendo la adecuación de la intensidad, dirección y duración de la luz, la reducción de emisiones innecesarias y la protección de los ambientes nocturnos. Se destacará el papel de la educación ambiental, la divulgación científica y la colaboración entre investigadores, instituciones y comunidades en la prevención y mitigación del problema. Esta aproximación busca contribuir a una concepción de la sostenibilidad urbana que contemple no solo los espacios iluminados, sino también la preservación de la noche como componente esencial de los ecosistemas y del bienestar humano.

Palabras clave: contaminación lumínica; ecología urbana; iluminación artificial nocturna; biodiversidad; sostenibilidad.

GASTERÓPODOS TERRESTRES EXÓTICOS EN AMBIENTES URBANOS DE TUCUMÁN, ARGENTINA

EXOTIC LAND GASTROPODS IN URBAN ENVIRONMENTS OF TUCUMÁN, ARGENTINA

María José Miranda[1], María Gabriela Cuezzo[2]

[1]Facultad de Ciencias Naturales e IML, UNT,
[2]Instituto de Biodiversidad Neotropical (CONICET-UNT)

mirandamjo@csnat.unt.edu.ar

La urbanización transforma paisajes naturales en mosaicos verdes fragmentados, que constituyen reservas de biodiversidad y contribuyen a la provisión de servicios ecosistémicos. Existe variabilidad en la composición de especies que integran estos ambientes, desde parches complejos de bosque nativo hasta sistemas simplificados dominados por especies exóticas. El objetivo de este trabajo fue realizar un relevamiento de la presencia de gasterópodos terrestres exóticos en jardines de casas, jardines botánicos, viveros, parques y plazas de los departamentos Capital, Tafí Viejo y Yerba Buena que componen el Gran San Miguel de Tucumán (Tucumán). A tal fin se realizó la búsqueda y recolección manual de especímenes y la identificación taxonómica mediante caracteres conquiológicos y/o anatómicos según la necesidad. Se identificaron 10 (66.67%) de las 15 especies exóticas previamente citadas para la provincia, para ambientes urbanos de los mencionados Departamentos. Estas especies están clasificadas en 8 géneros y 6 familias, e incluyen 6 especies de babosas. En jardines particulares se halló la mayor riqueza de especies (7 especies), seguida por los jardines botánicos (3 especies). Viveros, parques y plazas estuvieron dominados por *Bradybaena similaris* y la especie nativa (transplantada) *Bulimulus bonariensis*, en expansión hacia ambientes cultivados y urbanizados en los últimos años. El Sistema Nacional Argentino de Vigilancia y Monitoreo de plagas cataloga a *Deroceras reticulatum*, *D. laeve, Cornu aspersum*, *B. similaris* y *Lissachatina fulica* como potenciales plagas de cultivos. Asimismo, estas dos últimas se destacan por ser hospedadores intermediarios de parásitos de importancia médico-veterinaria en otras regiones, no evaluado aún para nuestra provincia. El conocimiento, detección temprana y el monitoreo continuo de estas especies resultan fundamentales para prevenir posibles futuros impactos agroeconómicos, sobre la salud pública y la biodiversidad local.

Palabras clave: caracoles, babosas, invasiones biológicas, plagas

DÓNDE VA A PARAR NUESTRA BASURA? UNA REFLEXIÓN SOBRE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CAMPAÑAS DE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL

WHERE DOES OUR TRASH END UP? A REFLECTION ON GOOD COMMUNICATION AND DISSEMINATION PRACTICES FOR ENVIRONMENTAL AWARENESS CAMPAIGNS

Mónaco Elisa Natalia
monaconatalia@hotmail.com / @natymonaco_dg

Se busca poner en relevancia aspectos esenciales de la comunicación y difusión de la ciencia y de las actividades sociales en las que luego se aplican los resultados de las investigaciones, como herramienta para conectar la ciencia con la comunidad. Se debe reflexionar sobre el conocimiento que tienen los ciudadanos del destino de los residuos. En el Centro Científico Tecnológico CONICET-Mendoza, se analiza la importancia de realizar buenas campañas de concientización ambiental, que requiere un refuerzo en la información de los objetivos de las comunas: promoción de la economía circular, separación en origen, trazabilidad digital de los residuos e inclusión y formalización de recuperadores Por otro lado, se trata de comprometer a la comunidad científica y autoridades gubernamentales en crear propuestas efectivas, evaluar si se cumplen y llegan a los resultados esperados. Una posible solución consistiría en hacer relevamientos de datos y tomas fotográficas, un paseo por la ciudad y encuestas a los habitantes de un determinado lugar, para detectar necesidades y de esta manera evitar que fracasen los planes estratégicos o la desinformación cuya consecuencia es la desmotivación para que los individuos colaboren en la separación de residuos. Se muestra una encuesta abierta que abarcó 400 respuestas de las cuales más del 50 % informa desconocer normas vigentes por falta de comunicación, el 6% separa residuos, el 4,5 % conoce existen programas de recolección, el 11 % sabe de la ubicación de puntos verdes en su localidad, el 78 % No sabe nada relacionado al manejo y disposición de los residuos urbanos.

Palabras clave: residuos, diseño, comunicación

INFLUENCIA DE LA CANOPIA Y LA HOJARASCA SOBRE LA DIVERSIDAD DE COSTRAS BIOLÓGICAS DEL SUELO: IMPLICANCIAS PARA LA RESTAURACIÓN DE AMBIENTES ÁRIDOS

INFLUENCE OF CANOPY AND LEAF LITTER ON THE DIVERSITY OF BIOLOGICAL SOIL CRUSTS: IMPLICATIONS FOR THE RESTORATION OF ARID ENVIRONMENTS

Navas-Romero, Ana.L[1,2]; Fernández-Maldonado Viviana F.[3]; Zabaleta R.[1]; Sánchez Eliana[1]; Martinez-Carretero E.[2]; Fabani P.[1,4]; Rodriguez R[1]; Román-Barón María C[1,4].

[1]Instituto de Ingeniería Química – Grupo Vinculado al PROBIEN (CONICET–UNCO), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan
[2]Grupo de Geobotánica y Fitogeografía – IADIZA - CONICET–CCT Mendoza,
[3]Observatorio Ambiental de San Juan, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Gobierno de la Provincia de San Juan
[4]Instituto de Biotecnología, Facultad de Ingeniería /Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan.

anavas@unsj.edu.ar

Las costras biológicas del suelo (CBS) cumplen funciones esenciales en los ecosistemas áridos, contribuyendo a la estabilidad edáfica, regulación hidrológica y los ciclos de nutrientes. Su distribución puede estar condicionada por la vegetación vascular, que modifica la disponibilidad de radiación solar, la acumulación de hojarasca y las condiciones microambientales. El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre la cobertura, la apertura del dosel y la acumulación de hojarasca con la riqueza de CBS en diferentes especies vegetales, y sus implicancias para la restauración ecológica. Se analizaron 30 unidades de muestreo correspondientes a cinco especies vegetales, registrándose variables estructurales de la vegetación, porcentaje de cielo visible, cobertura y biomasa de hojarasca y componentes taxonómicos de las CBS. Se identificaron 21 taxones, con una riqueza media de 3,53 ± 1,89 por unidad de muestreo. La riqueza difirió significativamente entre especies vegetales ($H = 9,83$; $p = 0,043$): *Larrea cuneifolia* (5,60 ± 1,14), *G. obtusa* (2,00 ± 1,41). Se observaron tendencias negativas entre riqueza y cobertura de canopia ($\rho=-0,295$; $p=0,0113$), cobertura de hojarasca ($\rho=-0,263$; $p=0,0161$) y biomasa de mantillo ($\rho=-0,272$; $p=0,0146$). Los resultados sugieren que la identidad vegetal y la heterogeneidad microambiental contribuirían a estructurar las comunidades de CBS. Desde la restauración, destacan la apertura del dosel y la acumulación de hojarasca al seleccionar micrositios para revegetación e inoculación de CBS, favoreciendo estrategias integradas de recuperación de la biodiversidad y funcionalidad edáfica.

Palabras clave: restauración, canopia, riqueza, biomasa, costras biológicas

CIENCIA CIUDADANA Y BIODIVERSIDAD URBANA: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA DEL NIVEL PRIMARIO AL SUPERIOR

CITIZEN SCIENCE AND URBAN BIODIVERSITY: AN EDUCATIONAL EXPERIENCE FROM PRIMARY TO HIGHER EDUCATION

Ontiveros Yamila* (1,4), Avellá Machado Elín (1,4), Velazquez Rocio (1,2), Días Rodrigo (1,2) López Constanza (3), Andino Natalia (1,2,3)

(1) CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)
(2) IRPHa-UNSJ-CONICET (Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat)
(3) Departamento de Biología, FCEFyN-UNSJ, San Juan, Argentina
(4) CIGEOBIO-UNSJ-CONICET
(5) GISEZA (Gabinete de Investigaciones de Servicios Ecosistémicos de Zonas Áridas). Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. UNSJ.

yontiveros@unsj-cuim.edu.ar

La ciencia ciudadana favorece la participación de estudiantes y otros actores de la comunidad en procesos de investigación, promoviendo la observación, el registro y el análisis de datos sobre problemáticas de su entorno. En el ámbito educativo, constituye una oportunidad para acercar a los estudiantes a las distintas etapas de construcción del conocimiento científico. En este contexto, la biodiversidad urbana ofrece un escenario cercano y accesible para desarrollar estas experiencias mediante la observación y el registro de especies en espacios cotidianos. El objetivo de este trabajo fue realizar un relevamiento de la biodiversidad urbana mediante la plataforma ArgentiNat, a través de un proyecto de ciencia ciudadana con estudiantes de dos escuelas de nivel primario y dos superiores de San Juan. Se realizaron encuentros en las instituciones participantes, se abordaron conceptos básicos de ciencia ciudadana y biodiversidad, se explicó el funcionamiento de ArgentiNat y se incorporó a los estudiantes al proyecto Biodiversidad Urbana de San Juan. Durante 45 días, realizaron observaciones individuales de biodiversidad en sus entornos cotidianos: cercanías de sus hogares y otros espacios habituales. Finalizado este período, se revisaron y depuraron los registros obtenidos a través de la plataforma. Se eliminaron registros que incluyeran más de una especie en las fotos, que aparecieran borrosas o que se hicieron de noche. Se obtuvieron 310 registros, de los cuales 38 alcanzaron el grado de investigación. Los grupos taxonómicos más representados fueron plantas (85.71%), aves (5.44%) e insectos (4.76%) Las observaciones incluyeron los 5 departamentos del área metropolitana y 5 departamentos periféricos. Estos resultados constituyen un aporte inicial al conocimiento de la biodiversidad urbana de San Juan y ponen en valor los registros de ciencia ciudadana como fuente de información para futuros estudios sobre la distribución y composición de especies urbanas.

Palabras clave: ciencia ciudadana; ciudades; educación; extensión

PARQUES ECOINDUSTRIALES Y TERRITORIO: POLÍGONO CÓRDOBA

ECO-INDUSTRIAL PARKS AND TERRITORY: POLÍGONO CÓRDOBA

Palacio Fernando

Polígono Córdoba Parque Industrial / UFLO-UCEL-UCP

fpalacio1967@gmail.com

Las ciudades generan más del 70 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI), pese a ocupar aproximadamente el 2 % de la superficie terrestre. Asimismo, concentran alrededor del 80 % de la riqueza global y se estima que albergarán al 60 % de la población para 2030, aumentando la demanda de espacios de trabajo, infraestructura y servicios. Este escenario plantea desafíos vinculados al cambio climático, los recursos, el agua, la energía y los residuos, que cuestionan los modelos productivos y territoriales actuales. Abordar estos desafíos implica comprender al territorio como una construcción social dinámica, donde las relaciones entre espacio, sociedad y producción expresan necesidades, intereses y decisiones colectivas. A su vez, el territorio es un espacio en el que se proyectan trabajo, energía e información, signado por relaciones de poder. Los parques ecoindustriales articulan actividades productivas, infraestructura, servicios, accesibilidad y usos del suelo, relacionados con su entorno. Su localización responde a factores económicos y espaciales. La disponibilidad de suelo favorece la instalación industrial en áreas periféricas, mientras que los costos de transporte y trabajo influyen en las decisiones de las empresas. Complementariamente, la proximidad entre empresas, proveedores, mano de obra, mercados y ámbitos académicos favorece el intercambio de conocimientos con ventajas productivas. La planificación permite integrar la industria en la dinámica urbana para fortalecer la adaptación y mitigación del cambio climático. La interrelación entre ciencia e industria implementa soluciones basadas en economía circular, eficiencia energética y aprovechamiento de flujos de materia y energía. Polígono Córdoba constituye un caso de estudio que contempla espacios de distintas escalas para actividades industriales, logísticas y de servicios, con infraestructura común y un marco normativo establecido por su reglamento de copropiedad, para promover eficiencia económica y sostenibilidad.

Palabras clave: Territorio, parques ecoindustriales, economía circular, cambio climático.

VEINTIÚN AÑOS MONITOREANDO LOS ANUROS URBANOS EN SALTA: DEL INVENTARIO ECOLÓGICO A LA CONSERVACIÓN EN EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

TWENTY-ONE YEARS OF URBAN ANURANS MONITORING IN SALTA: FROM ECOLOGICAL INVENTORY TO CONSERVATION IN TERRITORIAL PLANNING

Resina Pastori J.[1,2,3], Núñez A.[1,2], Castro Cavicchini S[1,2], Vera R[1,2], Acosta R[1,2].

[1]Escuela de Biología. Facultad de Ciencias Naturales, UNSa. Salta, Salta, Argentina.
[2]Consejo de Investigación, UNSa. Salta, Salta, Argentina.
[3]Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Naturales, CONICET-UNSa, Salta, Salta, Argentina.

josueresina@gmail.com

La destrucción y/o transformación de hábitats es el factor de mayor impacto sobre las comunidades de anfibios, siendo la expansión urbana un claro exponente de esta problemática. A pesar de las preocupaciones por la sustentabilidad, la conservación de la fauna urbana suele recibir escasa atención en la planificación territorial. A lo largo de 21 años de investigación, Salta ha sido pionera en el estudio de los anuros como bioindicadores del y salud estado de los ambientes urbanos. Los estudios ecológicos desarrollados en la Ciudad de Salta y su área metropolitana demuestran que, a pesar del reemplazo de coberturas naturales por matrices impermeables, el ejido urbano aún alberga ensambles funcionalmente diversos. El relevamiento sistemático de núcleos reproductivos (NR) permitió identificar 30 NR clasificados en cinco tipos de ambientes en función de sus elementos de hábitat, registrando un total de 15 especies urbanas, entre otros parámetros comunitarios. A partir de esta información, se elaboró un mapa de Riesgo de Pérdida de Biodiversidad de anuros para determinar zonas prioritarias y sensibles para la conservación ante el avance de las urbanizaciones. Posteriormente, se evaluó cómo la complejidad estructural de los cuerpos de agua, basada en descriptores ambientales, condiciona la riqueza de especies de anuros. Actualmente, la línea de investigación profundiza en la diversidad funcional y la ecología trófica de estas comunidades. En conjunto, más de dos décadas de monitoreo e investigación integrada demuestran la importancia, la viabilidad y la necesidad de incorporar a la herpetofauna en el ordenamiento territorial, compatibilizando el crecimiento urbano con la conservación de la biodiversidad local.

Palabras clave: Urbanización, Desarrollo, Conservación, Ecología.

A COSTA Y SUS RESIDUOS: LA VOZ DE LOS VECINOS. AÑO 2026 PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL PARTIDO DE LA COSTA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (PBA)

THE COAST AND ITS WASTE: RESIDENT'S VOICE. 2026 CITIZEN PERCEPTION OF URBAN SOLID WASTE MANAGEMENT IN THE DISTRICT OF LA COSTA, PROVINCE OF BUENOS AIRES

Perelman Patricia[1, 2], Viviana Granado[1, 3], Susana Darín [4]
[1]UFLO Universidad
[2]UCES
[3]UNPAZ
[4]UAI. Buenos Aires, Argentina

pperelman@uces.edu.ar

La gestión de residuos sólidos urbanos es uno de los principales desafíos ambientales de las ciudades turísticas costeras, cuya población aumenta en verano. Los residuos de La Costa se disponen en basural a cielo abierto en Paraje Pavón (General Lavalle), con impactos en el suelo, aguas superficiales, napas, fauna y la salud vecinal. El objetivo fue analizar la percepción vecinal sobre la gestión de residuos, las prácticas de separación en origen y los factores asociados a ellas. Se encuestaron online a residentes de 11 localidades costeras y de Paraje Pavón, con preguntas cerradas y abiertas sobre frecuencia de recolección, separación domiciliaria, conocimiento de puntos verdes, destino final de los residuos, calificación de la gestión y propuestas de mejora. Las respuestas abiertas se agruparon por temas y las asociaciones se evaluaron con pruebas no paramétricas. La gestión obtuvo una calificación media de 2,25 sobre 5; el 56 % la calificó con 1 o 2. El 45 % de los encuestados nunca separa sus residuos y el 20 % siempre. El conocimiento de puntos verdes fue el factor más asociado a la separación: quienes conocen separan con mayor frecuencia, aunque el 38 % cree que no existen en su localidad. El 49 % identificó el basural a cielo abierto como destino final y el 40 % desconoce adónde termknan. Los problemas más mencionados fueron la acumulación de basura en esquinas y calles, la falta de reciclaje y el basural. La insatisfacción fue transversal a edad, género, nivel educativo y localidad. Los resultados sugieren que ampliar y difundir la infraestructura de reciclaje e implementar un plan de gestión integral que reemplace la disposición a cielo abierto podría aumentar la participación vecinal y reducir los impactos ambientales en el territorio.

Palabras clave: residuos sólidos urbanos, separación en origen, percepción ciudadana, basural a cielo abierto, ciudades turísticas costeras.

CRECIMIENTO URBANO SOBRE ZONAS INUNDABLES: CASO DEL VALLE DE TULUM, SAN JUAN (ARGENTINA)

URBAN EXPANSION INTO FLOOD-PRONE AREAS: THE CASE OF THE TULUM VALLEY, SAN JUAN, ARGENTINA

Rodríguez Aixa Inés[1,2,3], Ana Victorica Erostarbe[1,5], Alba I. Ramos[1,4], María Flavia Leiva[3,4]

[1]Instituto de Arquitectura en Estudios Ambientales (INEAA -UNSJ)
[2] Instituto de Planificación y Hábitat IRPHA-CONICET
[3] Instituto Geofísico y Sismológico Volponi (IGSV - UNSJ)
[4]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
[5]Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA-UNSJ)

airodriguezgeo@gmail.com / anivictorica@gmail.com

Se analiza el crecimiento urbano sobre unidades fluviales correspondientes al río San Juan en el Valle del Tulum (San Juan-Argentina). Este valle es una depresión tectónica localizada entre Precordillera al este, y Sierras Pampeanas al oeste, hacia el norte limita con el Alto de Mogna, y al sur con la provincia de Mendoza. La urbanización del territorio se mantiene debido a prácticas hidráulicas antrópicas, que lo han convertido en un oasis de regadío. El objetivo del trabajo persigue caracterizar la distribución urbana sobre las geoformas fluviales propensas a inundación. Para esto se cartografiaron las geoformas (cauce actual, terrazas, paleocauces, etc.) y, en una capa de información independiente, la urbanización. Utilizando el software QGis se realizó un análisis espacial identificando las zonas urbanizadas expuestas al peligro de inundación. En las diferentes unidades fluviales inundables se detectaron infraestructuras privadas, estatales y actividades relacionadas a la extracción de áridos en el lecho del río. Entre los factores que podrían haber favorecido la expansión urbana hacia estas áreas se mencionan la sequía prolongada y el control antrópico del agua (presencia de dispositivos estructurales como diques, defensas) los cuales disminuirían la percepción del riesgo generando una falsa sensación de seguridad, lo que reduce la preparación y aumenta la vulnerabilidad. Además, el valor del suelo y la disponibilidad de suelos libres, se consideran factores que podrían incrementar este fenómeno. Frente a un escenario de Súper Niño, se advierte el riesgo de inundación en estas zonas y la necesidad de gestionarlo junto a la población. Resulta elemental contemplar las características naturales del territorio, los peligros intrínsecos y la planificación sobre áreas seguras en la planificación estratégica del crecimiento urbano.

Palabras clave: Fluvial, río, Super Niño, Riesgo

EFECTO DEL BIOCHAR DE CÁSCARA DE ARROZ EN LA EMISION DE CO_2 DEL SUELO: VÍNCULO CON SUS PROPIEDADES

EFFECT OF RICE HUSK BIOCHAR ON SOIL CO_2 EMISSIONS: LINK TO ITS PROPERTIES

Román Barón, María Celia[1,2]; Navas Romero, Ana L.[1,3]; Zabaleta, Romina [1]; Sanchez, Eliana[1]; Rodríguez Rosa[1]; Fabani, María Paula[1,2]; Fernandez Maldonado, Viviana[1,4]

[1] Instituto de Ingeniería Química – Grupo Vinculado al PROBIEN (CONICET–UNCO), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan
[2] Instituto de Biotecnología, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan
[3] Grupo de Geobotánica y Fitogeografía – IADIZA CONICET–CCT Mendoza
[4] Observatorio Ambiental de San Juan, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Gobierno de la Provincia de San Juan

mcroman@unsj.edu.ar

La valorización de residuos agrícolas mediante pirólisis permite obtener biochar, cuyas propiedades dependen de la biomasa y de las condiciones de producción. La temperatura modifica el pH y parámetros asociados con el grado de carbonización. La incorporación de biochar al suelo puede generar respuestas variables en la respiración del suelo por las interacciones suelo–biochar. El objetivo fue evaluar la relación entre el biochar de residuos del cultivo de arroz obtenido a diferentes temperaturas de pirólisis y la emisión de CO_2 del sistema suelo–biochar. Se produjeron biochars mediante pirólisis a 300 y 500 °C, se incorporaron al suelo en una proporción del 10% p/p. Se evaluó la producción de CO_2 durante la incubación y se caracterizaron sus propiedades fisicoquímicas. El sistema suelo–biochar con material producido a 500 °C presentó una emisión de CO_2 significativamente mayor. Se observaron asociaciones positivas con el pH y negativas con la materia orgánica (MO) y los contenidos de nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K). La MO presentó el mayor coeficiente de determinación (R^2=0,958. Asimismo, el aumento de la temperatura de pirólisis redujo las relaciones molares H/C y O/C, evidenciando un mayor grado de carbonización del material. A pesar de ello, el biochar producido a 500 °C se asoció con una mayor respiración del sistema suelo–biochar. Esta respuesta podría estar vinculada tanto a la mineralización de la materia orgánica como a cambios en la actividad microbiana del suelo, aunque estos mecanismos no fueron evaluados directamente. Los resultados ponen de manifiesto la importancia de considerar las propiedades del biochar y las condiciones de pirólisis al evaluar su efecto sobre la respiración del suelo.

Palabras clave: biochar; residuos de cultivo de arroz; respiración de CO_2; propiedades fisicoquímicas; temperatura de pirólisis.

QUÉ SABEN LAS INFANCIAS? ETNOBOTÁNICA Y SABERES SOBRE PLANTAS EN CIUDADES ARGENTINAS

WHAT DO CHILDREN KNOW? CHILDHOOD ETHNOBOTANY AND PLANT KNOWLEDGE IN ARGENTINE CITIES

Rosso Cintia N.

MACN- CONICET/Universidad Siglo 21

cintia_rosso@yahoo.com.ar

La etnobotánica urbana en Argentina ha documentado con detalle los saberes botánicos de personas adultas en contextos pluriculturales, pero rara vez ha incorporado a niñas y niños como interlocutores. Este trabajo se pregunta qué saben sobre las plantas las infancias que habitan ciudades, dónde y con quiénes lo aprenden, y cómo ha sido estudiado ese conocimiento. Se realizó una revisión comparativa de catorce estudios desarrollados en Argentina entre 2008 y 2025. Abordan el conocimiento vegetal infantil en contextos urbanos, periurbanos y en gradientes urbano–rurales de Patagonia, Buenos Aires, Mendoza, San Juan, Córdoba, Catamarca y Jujuy. Se compararon el contexto de estudio, la edad de los participantes, las técnicas empleadas y los principales resultados. Los estudios muestran patrones recurrentes. Las infancias urbanas mencionan menos especies y menos plantas nativas que las rurales, y predominan las especies comestibles y exóticas. El aprendizaje se ancla en la experiencia cotidiana y en referentes familiares, especialmente mujeres, mientras que la escuela aparece como una fuente secundaria. Asimismo, se identifican dos tradiciones que dialogan poco entre sí. Una es etnobotánica, centrada en usos y contextos de aprendizaje con muestras pequeñas. La otra proviene de la educación ambiental y se basa en cuestionarios masivos y en la distinción nativa/exótica. Se reconocen, además, vacíos significativos: la escasez de estudios con primera infancia y con infancias migrantes, y la escasa articulación entre la antropología de las infancias indígenas urbanas y la etnobotánica, que rara vez aborda sus saberes sobre plantas. También se advierte una tendencia a posicionar a niñas y niños como objeto de medición antes que como productores de saber. Se propone reconocer a las infancias como agentes del conocimiento botánico urbano. Se discuten las implicancias para la educación ambiental y la gestión del verde urbano, orientadas a valorar la memoria biocultural en la ciudad.

Palabras clave**:** etnobotánica de la infancia; infancias; etnobotánica urbana; transmisión de saberes; Argentina

ENTRE EL ENCANTO Y EL RECHAZO: ATRIBUTOS ASOCIADOS A LA PERCEPCIÓN DE LAS AVES URBANAS

BETWEEN APPEAL AND REJECTION: ATTRIBUTES ASSOCIATED WITH PERCEPTIONS OF URBAN BIRDS

Velazquez Rocio 1,2,3 Alvaro Wurstten[1,4;] Andino Natalia 1,2,3

[1] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
2 Gabinete de Investigaciones de Servicios Ecosistémicos de Zonas Áridas (GISEZA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ.
[3] Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa)- CONICET-UNSJ, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, UNSJ.
[4] Centro de Investigaciones de la Geosfera y la Biosfera (CIGEOBIO)- CONICET-UNSJ, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ.

rocio.velazquez@unsj-cuim.edu.ar

En las ciudades áridas, conocer la percepción de la avifauna puede orientar estrategias de educación ambiental y convivencia con la biodiversidad. El objetivo fue identificar qué características morfológicas y comportamentales de las aves se relacionan con una percepción positiva o negativa por parte de los residentes del Área Metropolitana de San Juan. Entre agosto de 2025 y abril de 2026 se realizaron 82 encuestas presenciales utilizando imágenes de especies frecuentes en la región. Se analizaron descriptivamente las frecuencias de menciones por especie y atributo, representadas mediante mapas de calor. El color del plumaje fue el atributo positivo más mencionado (222 menciones), seguido del comportamiento (117), el canto (86) y otros motivos (44). El benteveo concentró la mayor cantidad de menciones positivas, principalmente por su color y canto, mientras que las paloma manchada y doméstica registraron las menores frecuencias para la mayoría de los atributos. Las menciones negativas se concentraron en ambas palomas, especialmente por su asociación percibida con la categoría enfermedad (40 menciones para la paloma doméstica y 18 para la manchada). El Tamaño corporal tuvo escasa relevancia como motivo de rechazo. Estos resultados muestran que la valoración positiva estuvo vinculada principalmente con la coloración del plumaje, mientras que el rechazo hacia las palomas se relacionó con la percepción de riesgo sanitarios. Incorporar estas percepciones en la educación ambiental podría favorecer una convivencia informada con las aves urbanas.

Palabras clave: Encuestas, conocimiento, ciudades áridas, aves urbanas.

DIVERSIDAD DE AVES EN PLAZAS DE UNA CIUDAD SEMIÁRIDA: VARIACIÓN TEMPORAL Y RELACIÓN CON VARIABLES AMBIENTALES

BIRD DIVERSITY IN PUBLIC SQUARES OF A SEMI-ARID CITY: TEMPORAL VARIATION AND RELATIONSHIP TO ENVIRONMENTAL VARIABLES

Velazquez Rocio [1,2,3*], Andino Natalia [1,2,3] y Rodrigo Días[1,2,3]

[1] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

[2] Gabinete de Investigaciones de Servicios Ecosistémicos de Zonas Áridas (GISEZA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ.

[3] Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat (IRPHa)- CONICET-UNSJ

Las aves constituyen un componente fundamental de la biodiversidad urbana y cumplen funciones ecológicas esenciales. Su diversidad puede variar entre años y estaciones en respuesta a cambios ambientales. El objetivo de este trabajo fue evaluar la variación interanual y estacional de la diversidad de aves y su relación con variables ambientales en 50 plazas del área metropolitana de San Juan, Argentina. Se analizaron registros de los veranos e inviernos de 2024, 2025 y 2026. La diversidad se estimó mediante el número de Hill de orden 1 (q1). Se ajustaron modelos lineales mixtos, considerando la plaza como efecto aleatorio. Para evaluar la variación temporal, se incluyeron el año, la estación y su interacción como efectos fijos. Se detectaron diferencias entre años (p = 0,018) y una interacción año × estación significativa (p = 0,008), mientras que el efecto general de la estación no fue significativo (p = 0,968). Las comparaciones posteriores evidenciaron variaciones temporales dependientes de la estación. Además, se evaluó la relación entre q1 y cinco variables ambientales: cobertura y diversidad arbóreas, desviación estándar del diámetro a la altura del pecho (DAP), ruido promedio y número de peatones. El modelo seleccionado mediante el criterio de información de Akaike corregido (AICc) mostró asociaciones positivas entre la diversidad y la cobertura arbórea (p = 0,0016), así como con el número de peatones (p = 0,0293). Los resultados indican que la diversidad de aves varió entre años según la estación y se relacionó positivamente con la cobertura arbórea y el número de peatones. Estos hallazgos contribuyen a comprender los patrones de diversidad de aves en ciudades áridas y resaltan la importancia de considerar la dinámica temporal y las características ambientales en la planificación y gestión de las plazas.

Palabras clave: Diversidad, Aves de la ciudad, números de Hill

VENENOSOS SJ: BIODIVERSIDAD, CIENCIA CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ENTORNOS URBANOS Y PERIURBANOS

VENENOSOS SJ: BIODIVERSITY, CITIZEN SCIENCE, AND ENVIRONMENTAL EDUCATION IN URBAN AND PERI-URBAN ENVIRONMENTS

Victorica Erostarbe, A.[1,5*], Gómez Alés, R.[1,2], Carrió, F.[3], Diaz Nieto, L.[2,4], Damiani, N.[2,4], Feldman, M.1, Gaitán, S.[3], Gallardo, F.[3], Martínez T.[1], Méndez Osorio, Y. [1,2], Nieva Cocilio, R.[1], Piaggio Kokot, L.[1], Rodríguez, M.[1], Valdez Ovallez, F. [1,2], Villafañe, J.[1], Fayos, L.[1], Blanco, G.[1]

[1] Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA), Dpto Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, U.N San Juan, Argentina.
[2] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
[3] Instituto de Informática (IDEI), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ
[4] Instituto y Museo de Cs Nat.. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNSJ
[5] Instituto de Estudios en Arquitectura Ambiental. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, UNSJ, Argentina.

anivictorica@gmail.com

La presencia de fauna nativa en ambientes urbanos y periurbanos plantea desafíos para la conservación de la biodiversidad, la educación ambiental y la salud pública. Encuentros con serpientes, arañas y escorpiones generaran temor, prácticas inadecuadas de prevención y eliminación indiscriminada de animales, asociadas al desconocimiento sobre las especies y su importancia ecológica y sanitaria. Venenosos SJ es una aplicación gratuita para Android, iOS y web, desarrollada por un equipo de biólogos e informáticos dentro de un proyecto de extensión universitaria que integra más de una década de trabajo sobre ofidismo, araneísmo y alacranismo en San Juan. La herramienta cataloga 42 taxones de serpientes, arañas y escorpiones de la provincia e incluye fichas fotográficas para la identificación especiecífica, información sobre prevención y primeros auxilios, y un directorio de centros de salud con disponibilidad de sueros. Incorpora el módulo de ciencia ciudadana «Enviar hallazgo», por el cual la comunidad aporta registros a una base de datos destinada a actualizar la distribución provincial de las especies e identificar áreas de potencial interacción entre fauna y población. Esta información contribuirá a orientar acciones de educación ambiental y prevención, y a fortalecer la articulación entre conservación de la fauna y gestión sanitaria. La aplicación se utiliza en capacitaciones a bomberos, agentes de conservación, personal de salud y docentes. Venenosos SJ constituye una experiencia de articulación entre tecnología, participación ciudadana y conocimiento científico, con potencial para promover una convivencia informada con la fauna nativa y aportar herramientas para la gestión de la biodiversidad y los riesgos asociados en territorios urbanos y periurbanos.

Palabras clave: Biodiversidad urbana; fauna nativa; ciencia ciudadana; educación ambiental; salud ambiental.

PROPAGACIÓN VEGETATIVA DE ESPECIES NATIVAS CON POTENCIAL ORNAMENTAL EN EL GRAN JUJUY (JUJUY, ARGENTINA)

VEGETATIVE PROPAGATION OF NATIVE SPECIES WITH ORNAMENTAL POTENTIAL IN THE GREATER JUJUY AREA (JUJUY, ARGENTINA)

Yerma, B.G. [1], Goyechea, F.E.G. 1 y Gaspar, S.B.[1,2]

[1.] Centro de Investigaciones y Estudios en Diversidad Vegetal. FCA-UNJu.
[2.] Catedra de Botánica Sistemática y Fitogeografía. FCA-UNJu.

samuelgaspar@fca.unju.edu.ar

El uso de especies vegetales nativas en espacios verdes urbanos constituye una alternativa para promover el paisajismo sostenible y contribuir a la conservación de la biodiversidad. Estas especies pueden presentar una adecuada adaptación a las condiciones ambientales locales, aprovechar los recursos disponibles e interactuar con la fauna asociada. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la propagación vegetativa por esquejes de tallo de cinco especies nativas con potencial ornamental para su posible producción en vivero e incorporación en espacios verdes urbanos del Gran Jujuy: *Glandularia peruviana, Gomphrena celosioides, Phyla nodiflora* var. *minor, Tridax procumbens* y *Aloysia schulziana*. El ensayo se realizó en enero de 2026, en el Vivero Valle Grande, (Los Ávalos, dpto El Carmen) bajo condiciones locales. Se evaluaron dos tratamientos: testigo y aplicación de ácido indol-3-butírico (IBA) concentración de 500 ppm. A los 30 días, se determinó el porcentaje de enraizamiento de los esquejes. *Phyla nodiflora* var. *mino*r alcanzó un 100 % de enraizamiento en ambos tratamientos; *Tridax procumbens* un 92 % en el testigo y un 56 % con IBA, *Gomphrena celosioides* un 52 % en el testigo y un 44 % con IBA. *Glandularia peruviana* presentó un 16 % de enraizamiento en el testigo y un 64 % con IBA. En *Aloysia schulziana* se observó la mortalidad de los esquejes por deshidratación en ambos tratamientos. Los resultados evidenciaron el potencial de propagación vegetativa para multiplicar las especies estudiadas, así como respuestas diferenciales según la especie y el tratamiento aplicado. Esta información permite futuras investigaciones destinadas a optimizar las técnicas de propagación y promover la producción en vivero de estas especies para su posible incorporación en espacios verdes urbanos del Gran Jujuy.

Palabras clave: esquejes, enraizamiento, paisajismo sostenible.

HUMEDALES CONSTRUIDOS CON MACRÓFITAS Y BIOCARBÓN: EVALUACIÓN DE SU EFICIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES

CONSTRUCTED WETLANDS USING MACROPHYTES AND BIOCHAR: AN EVALUATION OF THEIR EFFICIENCY IN THE TREATMENT OF SEWAGE EFFLUENT

Zabaleta, Romina[1]; Fernandez, Viviana[1,2], Casas, Antonela[5]; Zalazar, Daniela[1]; Romina Carricondo[5]; Vitale, Lautaro[5]; Godoy, Paula[5]; Perez, Luciana[5]; Navas Romero, Ana Laura[1,3]; Román Barón, María Celia[1,4]

[1] Instituto de Ingeniería Química – Grupo Vinculado al PROBIEN (CONICET–UNCO), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan
[2] Observatorio Ambiental de San Juan, Sec. de Amb. y Des. Sust., Gob.San Juan
[3] Grupo de Geobotánica y Fitogeografía – IADIZA-CONICET–CCT Mendoza
[4] Instituto de Biotecnología, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan
[5] Departamento de Biología, Fac. Cs. Ex. F. y N., Universidad Nacional de San Juan

rzabaleta@unsj.edu.ar

La reutilización de efluentes cloacales tratados es una estrategia para la gestión hídrica en regiones áridas. Los humedales construidos representan una alternativa basada en procesos físicos, químicos y biológicos asociados al sustrato, las macrófitas y la microbiota rizosférica. El objetivo fue evaluar el desempeño de humedales construidos vegetados con *Typha domingensis* y *Juncus balticus*, y analizar el efecto de diferentes proporciones de biocarbón sobre la calidad de un efluente cloacal previamente tratado. Se utilizaron reactores de flujo subsuperficial de 20 l, con descarga inferior y minerales de diferente granulometría. Sobre malla separadora se incorporó una mezcla de suelo, arena fina, arena gruesa y biocarbón de cáscara de arroz obtenido mediante pirólisis a 450 °C durante 2 h. Con tres tratamientos por especie: sin biocarbón, 75 g y 150 g, equivalentes a T0, T75 y T150 para *T. domingensis* y J0, J75 y J150 para *J. balticus*. Tras 8 días de retención se determinó: pH, CE, DQO, DBO, sólidos, nitratos, nitritos, sulfuros y coliformes. El pH presentó efectos significativos de la especie ($F_{1,12}$ =141,08; $p < 0,001$) y de la dosis de biocarbón ($F_{2,12}$=8,60; p 0,0048), sin interacción significativa. En *T. domingensis*, el tratamiento T150 presentó, respecto de T0, reducciones de 19,1 % en conductividad eléctrica, 33,7 % en nitratos y 23,7 % en DQO. T75 mostró reducciones de 21,5 %, 20,0 % y 11,3 %, respectivamente. En *J. balticus*, el carbono orgánico total disminuyó 17,3 % en J75 y 12,6 % en J150 respecto de J0. El biocarbón modifica fisicoquímica de los humedales construidos, dependiendo de la especie y de la dosis utilizada. La combinación *T. domingensis*–biocarbón mostró un comportamiento promisorio para la reducción de nitratos y DQO, lo que destaca su potencial como tratamiento terciario de efluentes en ambientes áridos.

Palabras clave: humedales construidos; biocarbón; fitorremediación; tratamiento terciario; aguas residuales.

AUTORES

Acevedo N.
Adaro F.
Acosta R.
Aguirre Salazar L.
Ahumada R.
Albanese S.
Acalá Jauregui J.
Alchapar N.
Alvarado F.
Alvarado Larios R.
Andari A.
Andino N.
Angeloni R.
Arancibia M.
Aráoz Sandoval R.
Avellá Machado E.
Bardi J.
Benedetto A.
Blanco G.
Bobadilla Y.
Bonjour L.
Cabrera C.
Campos V.
Carricondo R.
Carrió F.
Casas A.
Castro Cavicchini S.
Cisneros M.
Cónsoli D.
Contreras Rojas V.
Cornejo P.
Correa E.
Coniglione P.
Cuello P.
Cuezzo M.
Damiani N.
Darín S.
Días Nieto L.
Días R.
Diedhiou I.
Domínguez A.
Esquivel B.
Fabani P.
Faggi A.
Faillace F.
Feldman N.
Fernández Campón F.
Fernández N.
Fernández Maldonado V.
Figueroa A.
Figueroa Masanet A.
Filippini F.
Fraguio M.
Fredi V.
Gaitán S.
Gallardo F.
García A.
García Muñoz A.
Gariboldi C.
Garza Cavazos F.
Gaspar S.
Gatica V.
Ginevro P.
Godoy P.
Gómez Alés R.
Gómez V.
González Esquivel B.
Goyechea F.
Granado V.
Grañana L.
Haene E.
Hammann A.

Herrera Carrizales A.
Herrera L.
Jaque Arancibia M.
Kreiker J.
Lara Alfaro S.
Ledda J.
Leiva M.
Leveau L.
Linares C.
López C.
Magariños D.
Marienero V.
Marels Alvarez Vergara V.
Martínez C.
Martinez Carretero E.
Martínez N.
Martínez T.
Martínez S.
Mastrángelo P.
Méndez Osorio Y.
Mesa V.
Micheltorena E.
Miranda M.
Mónaco E.N.
Mónaco G.
Monaterolo M.
Moreno P.
Moreno J.
Nuñez A.
Ojeda A.
Ontiveros Y.
Ortiz D.
Palacio F.
Palacios E.
Pastori R.
Peña Lodis F.
Perelman P.
Pereyra C.
Pérez L.
Piaggio Kokot L.
Porras R.
Ramírez T.
Ramírez Tobías H.
Ramos A.
Ramos R.
Ríos Ramos B.
Rodríguez Aixa I.
Rodríguez M.
Rodríguez Ortiz J.
Rodríguez R.
Rojas Velázquez A.
Román Barón M.
Rosso C.
Rueda A.
Ruiz L.
Sánchez E.
Schiavi J.
Segura M.
Selva L.
Serres V.
Solano T.
Sosa G.
Tartaglione L.
Uchima Tamayo J.
Valdez Ovallez F.
Valenzuela M.
Velázquez R.
Vera R.
Victorica Erostarbe A.

Villafañe J.
Vitale L.
Weinert E.
Wursten A.
Yerma B.

Zabaleta R.
Zalazar D.
Zanovello L.
Zapata I.

CONTACTOS

mfilippini@fca.uncu.edu.a
abenedetto@fca.uncu.edu.ar
barbaraantonia.gonzalez@userena.cl
marcelo.jaque@userena.cl
aguirreselena137@gmail.com
rahumada@mendoza-conicet.gob.ar
jorge.alcala@uaslp.mx
fredy.alvarado@ipicyt.edu.mx
raraoz@reditinere.com
panchibardi@gmail.com
lbonjour@mendoza-conicet.gob.ar
rldias@unsj-cuim.edu.ar
anivictorica@gmail.com
afaggi2003@yahoo.com.ar.
mfilippini@fca.uncu.edu.a
abenedetto@fca.uncu.edu.ar
barbaraantonia.gonzalez@userena.cl
marcelo.jaque@userena.cl
mfilippini@fca.uncu.edu.a
abenedetto@fca.uncu.edu.ar
barbaraantonia.gonzalez@userena.cl
marcelo.jaque@userena.cl
aguirreselena137@gmail.com
rahumada@mendoza-conicet.gob.ar
jorge.alcala@uaslp.mx
viv_ave@yahoo.com
leonorgraana@yahoo.com.ar
ahammann@exactas.unca.edu.ar
ia.adrian@outlook.com
lucasleveau@yahoo.com.ar
natitimartinez@gmail.com
vmesa@mendoza-conicet.gob.ar
monaconatalia@hotmail.com
anavas@unsj.edu.ar

yontiveros@unsj-cuim.edu.ar
fpalacio1967@gmail.com
pperelman@uces.edu.ar
airodriguezgeo@gmail.com
anivictorica@gmail.com
mcroman@unsj.edu.ar
cintia_rosso@yahoo.com.ar
rocio.velazquez@unsj-cuim.edu.ar
samuelgaspar@fca.unju.edu.ar
rzabaleta@unsj.edu.ar
nacevedo.fadu@gmail.com
slionel2020@gmail.com
nacevedo.fadu@gmail.com
veronicamarinero@gmail.com
andresruedadlf@gmail.com
vivifernandezm@unsj-cuim.edu.ar
carricondoromina@gmail.com
valentina.andari23@gmail.com
joaquinlunaschiavi1@gmail.com
jmoreno@unsj-cuim.edu.ar
mirandamjo@csnat.unt.edu.ar

