

Componentes ambientales y sociales en el espacio público urbano. Efectos en el bienestar psicofísico de los usuarios en plazas y parques de la ciudad de Salta

Environmental and social components in urban public space. Effects on the psychophysical well-being of users in squares and parks in the city of Salta.

Fabiola Cristina Carrizo¹

Artículos científicos

Citar: Carrizo, F. C. (2026)
Componentes ambientales y sociales en el espacio público urbano. Efectos en el bienestar psicofísico de los usuarios en plazas y parques de la ciudad de Salta. Teks del Sud, 7, pp. 07-20

Resumen

Este artículo presenta un estudio comparativo de dos plazas emblemáticas en el área central y macrocentro y de dos parques urbanos de relevancia de Salta —ciudad ubicada en un valle a más de mil metros sobre el nivel del mar, con clima templado cálido—, evaluando sus características ambientales, morfológicas, espaciales y sociales. El objetivo fue analizar cómo los servicios ambientales de estos espacios influyen en el bienestar físico y mental de sus usuarios y visitantes. La investigación combinó enfoques cualitativos y cuantitativos, empleando técnicas documentales, mediciones con equipos certificados y encuestas estructuradas para recopilar variables ambientales y sociales. Además, se analizaron variables morfológicas y espaciales mediante imágenes satelitales y registros fotográficos. Para cuantificar las contribuciones de estos espacios se utilizaron índices de confort térmico y acústico. Los resultados indican que la forestación urbana en estos espacios mejora significativamente el bienestar, ayudando a mitigar el clima local. Sin embargo, se detectaron niveles sonoros que superan los límites aceptables en espacios públicos, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias de diseño paisajístico y arbóreo para optimizar el confort acústico y promover entornos urbanos saludables y sostenibles.

Palabras clave: espacio público, componentes ambientales, bienestar psicofísico, confort térmico y comunidad.

Abstract

This article presents a comparative study of two emblematic plazas in the central and macro-center areas and two significant urban parks in the city of Salta, located in a va-

¹ Universidad Católica de Salta (UCASAL). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Docente Titular Instalaciones I y II. Campo Castañares S/N. 4400 Salta, Argentina. e-mail: fcarrizo@ucasal.edu.ar

lley over 1,000 meters above sea level, with a warm temperate climate. The study evaluates the environmental, morphological, spatial, and social characteristics of these spaces. The objective was to analyze how the environmental services provided by these spaces influence the physical and mental well-being of their users and visitors. The research combined qualitative and quantitative approaches, employing documentary techniques, measurements with certified equipment, and structured surveys to collect environmental and social variables. Morphological and spatial variables were also analyzed using satellite imagery and photographic records. Thermal and acoustic comfort indices were used to quantify the contributions of these spaces. The results indicate that urban forestry in these spaces significantly improves well-being, helping to mitigate the local climate. However, noise levels exceeding acceptable limits were detected in public spaces, highlighting the need to implement landscape and tree design strategies to optimize acoustic comfort and promote healthy and sustainable urban environments.

Keywords: public space, environmental components, psychophysical well-being, thermal comfort and community.

Introducción

La ciudad, entendida como una construcción social y física, es un ecosistema urbano que se caracteriza por la interacción de elementos artificiales y naturales que configuran condiciones específicas de vida y funcionamiento. Los espacios públicos, definidos como áreas accesibles para el uso colectivo y destinados a la interacción social, cumplen funciones esenciales en la promoción de la cohesión social, la participación cívica y la integración comunitaria. Entre estos espacios, las plazas, parques y plazoletas constituyen ámbitos de encuentro y recreación, facilitando procesos de movilidad social y fortaleciendo la memoria urbana (Sitte, 1926). El concepto de espacio verde urbano se refiere a aquellos ámbitos en los que predomina la vegetación y que ofrecen funciones ambientales —como la regulación térmica, la conservación de biodiversidad y la mitigación del cambio climático—, sociales, estéticas y de conservación ecológica. Afirmar Vázquez (2005) que la función del verde urbano es especialmente relevante en la mitigación de las temperaturas urbanas y en la reducción de las islas de calor, contribuyendo al confort térmico y bienestar de los habitantes.

En el contexto de la ciudad de Salta, ubicada en el noroeste argentino, esta problemática adquiere particular relevancia. La ciudad presenta un mosaico de bienes naturales dispersos y desconectados, donde las plazas y áreas verdes, muchas de ellas en condiciones ambientales adversas, cumplen funciones sociales y recreativas importantes. Sin

embargo, su distribución es desigual, concentrándose mayormente en el centro urbano, mientras que en la periferia se evidencian limitaciones en accesibilidad, mantenimiento y seguridad. La expansión urbana descontrolada y la degradación ambiental afectan la habitabilidad y el equilibrio ecológico, requiriendo una gestión integral que considere la relación entre los espacios verdes y la calidad de vida de los habitantes.

El objeto de estudio de esta investigación es la calidad ambiental urbana en los espacios públicos de la ciudad de Salta, con énfasis en sus dimensiones físicas, higrotérmicas, sociales y su impacto en el confort y bienestar de los usuarios. Los cuatro casos elegidos son representativos para su análisis comparativo simultáneo, debido a su simbolismo urbano y espacial; en el área central los siguientes: Plaza Alvarado, Plaza Güemes y el Parque San Martín y al norte el Parque Bicentenario. La hipótesis de partida plantea que existe una relación directa entre las condiciones térmicas, los atributos físicos y ambientales, la distribución del ruido y las formas de apropiación social de los espacios públicos. Se espera que estas condiciones influyan en las preferencias y en la calidad de la experiencia de los usuarios, promoviendo un uso más consciente y saludable del entorno urbano.

Como antecedentes relevantes se consideran estudios previos sobre confort térmico y calidad ambiental en ciudades argentinas y latinoamericanas, tales como el análisis del confort térmico en zonas áridas (Correa Cantaloube y Ruiz, 2009), el confort climático en Bahía Blanca (Ramborger y Campo, 2018) y el estudio de plazas en Rosario y su relación con los servicios ambientales (Vázquez, 2004). Estos proporcionan un marco de referencia y metodológico que sustenta el abordaje de esta investigación, orientada a promover estrategias de diseño urbano y gestión ambiental que optimicen el uso y la funcionalidad de los espacios públicos verdes en la Ciudad de Salta.

Metodología

La presente investigación adopta un enfoque metodológico mixto, combinando elementos de investigación documental y de campo, con componentes tanto cuantitativos (estadísticos y numéricos) como cualitativos (descriptivos e interpretativos). La metodología incluye mediciones de variables microclimáticas (temperatura, humedad, viento, incidencia solar) y acústicas (niveles sonoros y ruidos), realizadas en los espacios públicos seleccionados según su localización y características. Se realiza un análisis comparativo de estas variables para identificar sus particularidades y potencialidades, estableciendo relaciones entre las condiciones ambientales y la percepción de confort por parte de los usuarios. El estudio se basa en el modelo del Dr. Juan A. Samaja (2004), donde la unidad de análisis central corresponde a la identidad local en espacios públicos urbanos, considerando variables ambientales, sociales y morfológicas.

Está estructurado en tres matrices de datos: la matriz supraunitaria: analiza variables macroambientales a nivel de ciudad, como metros cuadrados de áreas verdes por habitante y densidad poblacional, para evaluar la calidad ambiental urbana; la matriz central: evalúa aspectos higrotérmicos que afectan el microclima urbano y el confort térmico, incluyendo condiciones climáticas (temperatura, humedad, viento), características superficiales de los espacios y condiciones lumínicas, acústicas y de vegetación; y la matriz subunitaria: examina las percepciones y usos del espacio por parte de los usuarios, considerando actividades, tiempo de permanencia, frecuencia de uso y apropiación social, relacionando variables físicas y conductuales con el confort.

Se miden las variables ambientales clave utilizando una estación meteorológica inalámbrica DAZA DZ WT 1081 en puntos seleccionados de parques y plazas —según criterios definidos de exposición solar, bajo arboledas a la sombra, sobre superficies duras y en superficies vegetadas— durante horarios estandarizados (9:30 a 11:00 horas) en verano e invierno.

El nivel sonoro y su distribución se registran con un decibelímetro IEC61672-1 CLASS2 (30-130 dB), en respuestas rápida y lenta. Para la recolección de datos socioambientales se aplica una metodología cualitativa participativa, a través de entrevistas a usuarios ocasionales (deportistas, peatones, niños) y observando comportamientos en el espacio público mediante registros fotográficos y notas. Los parámetros del estudio estadístico se basan sobre una muestra de población aleatoria del 10 % (transeúntes y concurrentes) en el área de influencia de cada espacio público, con un nivel de confianza del 90 %, margen de error de ± 5 % y desviación estándar de 0,5.

Se emplean métodos descriptivos de observación participante: entrevistas informales, registros fotográficos y notas de campo; de observación no participante: registro sistemático de actividades, horarios y perfiles de usuarios; y revisión de antecedentes: periódicos y registros históricos. La información sociodemográfica se obtuvo de fuentes secundarias y documentación fotográfica, siguiendo criterios de Vázquez (2005).

Resultados

Evolución espacial y características cuantitativas y cualitativas de los espacios verdes en la ciudad de Salta

El estudio sobre la ciudad de Salta muestra que ha crecido rápidamente, pero la cantidad de espacios verdes no ha sido proporcional. En 1998 Salta contaba con 247,47 hectáreas de áreas verdes para 460.889 habitantes (5 m² por persona). En 2010, con 536.113 habitantes, la superficie era de 4,63 m² por habitante. En 2022, la población alcanzó 604.130 habitantes, con 455,98 hectáreas de espacios verdes, incrementando a 7,55 m² por habitante.

Para el análisis comparativo se seleccionaron espacios verdes representativos e identitarios para el centro y norte de la ciudad: la Plaza Güemes, Plaza Alvarado y Parque San Martín de 1,35, 1,33 y 7,2 hectáreas respectivamente; y el Parque del Bicentenario, de 75 hectáreas (Figura 1).

El cálculo de superficies verdes públicas se realizó mediante cartografía en Google Earth Pro con la herramienta de cálculo automático de áreas, diferenciando plazas de configuración simple y parques de mayor extensión con estructuras complejas. Se compararon las superficies totales y las proporciones de áreas verdes y pavimentadas, destacando que plazas como Alvarado y Güemes tienen aproximadamente un 65-68 % de áreas verdes, mientras que parques como San Martín y Bicentenario alcanzan hasta un 93 %, evidenciando su mayor capacidad de absorción natural y su potencial impacto positivo en el medio ambiente y el bienestar de los usuarios.

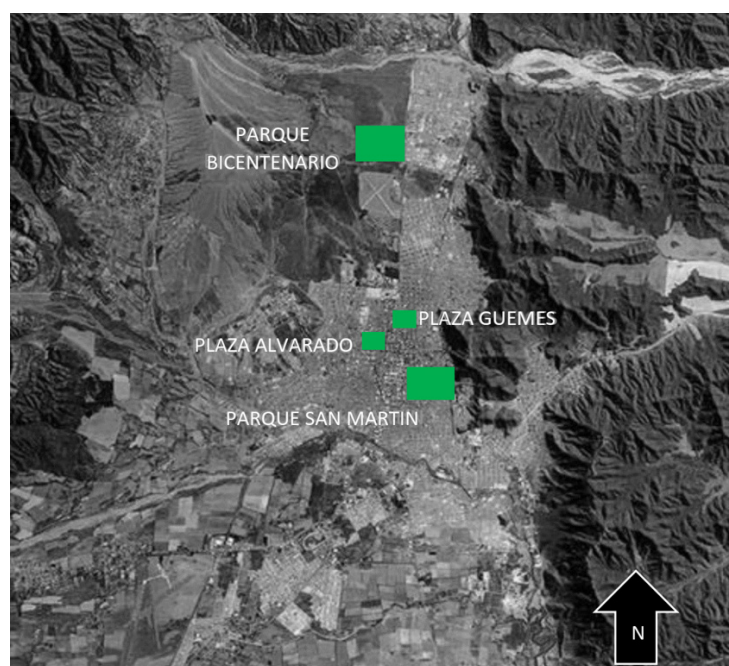


Figura 1:
Espacios verdes activos:
parques y plazas
representativas en la
ciudad de Salta.

Fuente: Base de Datos Geo
Portal Idesa. Elaboración
para investigación 2023

Análisis de matrices y de registros

La evaluación de la calidad ambiental en los espacios públicos de la ciudad de Salta se fundamenta en la matriz supraunitaria, que vincula los contextos urbanos con indicadores de sostenibilidad y bienestar. Un elemento clave según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) es la superficie de áreas verdes públicas por habitante, que, si bien es un estándar fundamental, requiere análisis complementarios que consideren su distribución espacial, características cualitativas y el perfil sociodemográfico de la población.

En relación a indicadores y normativas, la OMS recomienda un mínimo de 9 m²/hab con un estándar deseable de 15 m²/hab (Robles y Martínez, 2019). En Salta, el Decreto-Ley 8912/77 establece un estándar de 10 m²/hab, distribuidos de la siguiente manera: 3,5 m² para plazas y espacios vecinales, 2,5 m² para parques urbanos y 4 m² para parques regionales. Por otra parte, la OMS recomienda que cualquier individuo, independientemente de su lugar de residencia, tenga acceso a un espacio verde de al menos 2 hectáreas a una distancia máxima de 300 metros de su domicilio, o sea, aproximadamente a 5 minutos a pie. La Unión Europea (Servicio de Investigación del Parlamento Europeo, 2014) sugiere que esa distancia puede extenderse hasta 15 minutos caminando. La Agencia Europea del Medio Ambiente (1998) ha establecido estándares de calidad en el medio ambiente urbano basados en la accesibilidad a las áreas verdes, considerando especialmente los espacios de proximidad (<200 m), que cubren las necesidades cotidianas de recreo, incluyendo a personas con movilidad reducida, mayores y niños.

Según datos del Servicio Meteorológico Nacional del año 2023, la ciudad de Salta emplazada en coordenadas 24,86° de latitud Sur y - 65,48° de longitud Oeste con clima templado cálido III B según la clasificación IRAM 11603 (2012), registra una temperatura media anual de 17 °C. Durante el verano (diciembre-febrero), las temperaturas máximas alcanzan picos de hasta 34,6 °C, mientras que en invierno (junio-julio), las temperaturas mínimas rondan los 0 °C, con promedios que oscilan entre 8 y 12 °C. La radiación solar mensual varía entre 318 horas en invierno y 423 horas en verano. Los valores de radiación solar en superficie son de 939 W/m² en julio y 1.483 W/m² en diciembre. En días típico de julio la temperatura media es de 13,5 °C (máx. 20 °C, mín. 1.3 °C) y en diciembre de 22 °C (máx. 33 °C, mín. 13 °C). La radiación solar diaria (Plaza Güemes, Plaza Alvarado, Parque San Martín, Parque Bicentenario) es de 939 W/m² en julio y 1483 W/m² en diciembre.

Como resultado del muestreo realizado con estación total (Tabla 1), se documentaron las condiciones ambientales tanto en áreas expuestas como a la sombra. Los datos revelan que, en ambas estaciones, diciembre y julio, las condiciones son confortables y presentan una sensación térmica agradable, tanto en condiciones expuestas como en zonas sombreadas (Tabla 2).

Espacio público	Mes de registro	Registro horario	Temperatura ambiente expuesta °C	Humedad relativa %
Plaza Alvarado	Diciembre	9:30 a 11:00	27	43 / 6
Plaza Alvarado	Julio	9:30 a 11:00	23,7 / 25,8	30 / 32
Plaza Güemes	Diciembre	9:30 a 11:00	21	33
Plaza Güemes	Julio	9:30 a 11:00	17,1	38
P. San Martín	Diciembre	9:30 a 11:00	23,1 / 25,9	46 / 52
P. San Martín	Julio	9:30 a 11:00	14,6 / 15,1	34 / 41
P. Bicentenario	Diciembre	9:30 a 11:00	25,8 / 2,6	32
P. Bicentenario	Julio	9:30 a 11:00	7 / 15,1	49

Tabla 1.

Registros con estación total portátil en plazas y parques. Salta (Capital).

En cuanto al movimiento del aire y su percepción sensorial, los registros en estos espacios indicaron valores muy bajos (< 1,5 m/s). En el Parque Bicentenario la percepción del movimiento del aire fue más notable y variable dada su extensión y dispersa y escasa vegetación. Mediante la escala de Beaufort los registros: 0,5 m/s (fuego de vela) sensación de fresco; 1,0 m/s (papeles en movimiento) sensación agradable; 1,5 m/s (papeles vuelan) sensación incómoda. Estos niveles sugieren condiciones aceptables para el confort peatonal, aunque con variaciones según el entorno como afirman Fuentes Freixanet y Rodríguez Viqueira (2004). Las mediciones oscilan entre 0,3 y 1,6 m/s, indicando que en general las velocidades del viento son bajas, con mayor sensibilidad en invierno en ambos parques analizados.

Tabla 2.

Registros con estación total portátil en plazas y parques. Salta (Capital).

Estación (vereda/interior)	Temperatura a la sombra °C	Velocidad viento km/h	Velocidad viento m/s
Plaza Güemes - Verano	22	1,1 / 1,6	0,33 / 0,44
Plaza Güemes - Invierno	17	2,10 / 3,2	0,58 / 0,88
Plaza Alvarado - Verano	25	0,0 / 3,7	0,00 / 1,01
Plaza Alvarado - Invierno	23	0,0	0,00
P. San Martín - Verano	25	0,1 / 1,2	0,03 / 0,33
P. San Martín - Invierno	15	5,5 / 4,2	1,52 / 1,17
P. Bicentenario - Verano	25	1,1 / 2,1	0,30 / 0,57
P. Bicentenario - Invierno	14	4,1 / 5,8	1,14 / 1,61

Tabla 3.
Registros de niveles sonoros en plazas y parques. Salta (capital).

En cuanto a los niveles sonoros en los espacios públicos medidos en diciembre de 2024 y julio de 2024, son similares y reflejan condiciones típicas en horario entre las 9:30 h y las 11:00 h de mayor movimiento peatonal y vehicular (Tabla 3). Estas mediciones indican que los niveles sonoros en la mayoría de los espacios superan los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que establecen 50 - 55 dBA Leq para exteriores diurnos y 40 - 50 dBA para nocturnos.

Ubicación	Punto de medición calle - acceso	Nivel ruido dB	Reducción teórica por distancia: metros - dB	Nivel sonoro a distan- cia con decibelíme- tro- dB	Reducciones entre distancias dB
Plaza Alvarado	Caseros y Siria	81,25	25 - 67,3 50 - 61,3	70,5 56,48	10,75 24,77
Plaza Güemes	Mitre	80,2	25 - 66,2 50 - 60,2	67,16 64,79	13,04 15,41
Parque San Martín	Santa Fe	65,0	25 - 51 50 - 45	54,16 51,68	10,84 13,32
Parque Bicentenario	Acceso	60,2	25 - 46,2 50 - 40,2	52,16 49,54	8,04 10,66



Figura 2:
Vista aérea arriba Plaza Güemes, abajo Plaza Alvarado.
(a) Izquierda verano. (b) Derecha invierno
Fuente: 2022. Base de Datos de Google Earth Pro.

Tabla 4.
Registros de cobertura vegetal y sombra en plazas y parques. Salta (Capital).

Espacio público	Verano		Invierno	
	Cobertura vegetal %	Sombra %	Cobertura vegetal %	Sombra %
Plaza Güemes	65	61	57	42
Plaza Alvarado	85	82	75	66
Parque San Martín	75	79	52	41
Parque Bicentenario	12	9	7	2

En relación a la vegetación y cobertura arbórea, los espacios analizados presentan una diversidad de especies autóctonas, como eucaliptos, cipreses, lapachos, jacarandás, molles, cebiles, ibirapitás y tipas. La vegetación es herbácea y arbustiva, con zonas arboladas que compiten por recursos con el césped, afectando su crecimiento y circulación de aire (Vázquez, J., 2005). Las imágenes aéreas (Figuras 2 y 3) muestran variaciones estacionales en la cobertura arbórea y de sombra: en verano, las áreas cubiertas y sombreadas en las plazas alcanzan valores superiores al 60 % mientras que en invierno disminuyen hasta 42 % y en parques grandes, como San Martín y Bicentenario, la cobertura y la sombra en verano rondan entre el 75 % - 12 %, y en invierno entre 52 % - 2 % (Tabla 4).



Figura 3:
Vista aérea superior Parque San Martín, inferior Parque Bicentenario.
Fuente. 2022. Base de Datos de Google Earth Pro.

El análisis de las superficies verdes en los parques y plazas de Salta revela que estas áreas representan entre el 80 % y el 98 % en parques y alrededor del 60 % al 65 % en plazas, favoreciendo la calidad ambiental, la absorción de contaminantes y el confort térmico. Las principales plazas, con radios de influencia de 500 m, abarcan áreas de 2,4 a 2,7 millones de m² y benefician a poblaciones de hasta 71.357 habitantes, con una dotación de más de 113 m² de espacio verde por habitante, cercana a estándares internacionales. Sin embargo, la superficie pública total de espacios verdes en la ciudad es de 7,548 m² por habitante, aún por debajo del rango recomendado de 9 a 15 m² según la Organización Mundial de la Salud (2016), lo que indica la necesidad de ampliar la cobertura vegetal pública, como afirman Robles y Martínez (2019).

Desde el punto de vista climático, los registros de temperatura en verano y julio muestran condiciones de confort aceptables, con valores de 13 °C a 25 °C y humedad del 30 % al 50 %. Solo en diciembre se superan ligeramente estos rangos, confirmando la idoneidad de los espacios verdes para actividades recreativas. La velocidad del viento se mantiene baja (0,5 a 1,5 m/s), favoreciendo la sensación de bienestar. El índice de confort térmico es adecuado para climas templados cálidos, aunque los niveles sonoros superan las recomendaciones en espacios con mayor circulación vehicular. La cobertura vegetal, aunque suficiente en cantidad, presenta variaciones en calidad y cantidad estacional, siendo menor en parques. La superficie verde per cápita ha mejorado desde 2010, pero aún está por debajo de los estándares internacionales, señalando la necesidad de ampliar estos espacios para potenciar su uso recreativo y de descanso, especialmente en verano y julio.

La recolección de datos en la matriz subunitaria social—uso y actividades—se realizó mediante observaciones no participativas en períodos estival e invernal, días laborables y fines de semana, en horarios matutinos y vespertinos. Se llevaron a cabo entrevistas estructuradas sobre condiciones ambientales, percepción de confort y seguridad, duración de visitas, actividades y preferencias. El muestreo estratificado aleatorio con confianza del 90 %, margen de error ± 5 % y desviación estándar 0,5 permitió determinar tamaños muestrales: Plaza Güemes (12 individuos de 11.912 habitantes), Plaza Alvarado (21 de 22.326), Parque San Martín (57 de 71.357) y Parque Bicentenario (54 de 65.997). En las plazas Güemes y Alvarado y parque San Martín, la muestra fue 60% transeúntes y 40% concurrentes, mientras que en el parque Bicentenario todos los encuestados fueron concurrentes.

Los resultados de variables psicofísicas y percepciones permitieron registrar que las condiciones de confort higrotérmico y bienestar térmico varían según el espacio y las condiciones climáticas, siendo más favorables en las plazas Güemes y Alvarado debido a la presencia de sombra y condiciones moderadas, mientras que en el Parque Bicentenario la falta de sombra y temperaturas extremas generan incomodidad. La percepción de seguridad es alta en las plazas Güemes y Alvarado, moderada en el parque San Martín y máxima en el Bicentenario, que está cerrado. En cuanto a molestias por ruidos, la mayoría

de los usuarios en las plazas no reportan afectación, aunque algunos sí perciben molestias, y en el Parque Bicentenario no se detectan molestias por ruidos.

Los análisis de comportamiento y uso del espacio revelan que en las plazas Güemes y Alvarado predominan transeúntes (75-80%), con visitas habituales superiores al 65% y permanencias cortas de menos de 30 minutos en la mayoría de los casos. En contraste, el parque San Martín presenta una mayor proporción de concurrentes (75%) y una duración de visita de 30 a 60 minutos, mientras que en el Parque Bicentenario todos los usuarios son concurrentes, con estancias superiores a una hora y un alto porcentaje de residentes que viven a más de 10 cuadras. La compañía en las visitas suele ser familiar, variando entre el 35% y 45%, y la mayoría de los usuarios en plaza Alvarado y parque Bicentenario reside en cercanías inmediatas; en las plazas Güemes y San Martín, un cuarto de los usuarios vive a menos de 5 cuadras.

Los análisis de actividades y preferencias en las plazas Güemes, Alvarado y parque San Martín muestran que el tránsito predomina con porcentajes del 64 %, 22 % y 41 %, respectivamente, mientras que las actividades recreativas representan del 5 % al 30 %, siendo mayor en el parque Bicentenario (30 %). La concurrencia en verano e invierno oscila entre 45 % y 60 %, sin diferencias estacionales significativas. En cuanto a preferencias espaciales, entre el 25 % y 30 % de los usuarios valoran positivamente vegetación y sombra, especialmente en San Martín, Güemes y Alvarado, y el 35 % prefiere la tranquilidad en el parque Bicentenario, seguido por un 25 % que disfruta del sol.

Discusión

El debate plantea varias cuestiones clave para mejorar los espacios públicos en Salta y otras ciudades similares; entre ellas:

La limitación de la muestra, como estacionalidad y horarios, que pueden sesgar los resultados.

Establecer qué diferencia a Salta en su enfoque socio-ambiental respecto a otras ciudades, y cómo esto impacta el bienestar de los usuarios.

La necesidad de diseñar espacios inclusivos para todos los grupos etarios, especialmente adultos mayores, que reportan discomfort en lugares como el parque Bicentenario.

El impacto del confort térmico y acústico en el uso de espacios verdes, y cómo el diseño puede incorporar soluciones adaptadas al clima salteño.

Las estrategias para garantizar sostenibilidad y eficiencia energética en la conservación y mantenimiento de estos espacios.

La influencia de la proximidad a viviendas en el uso del espacio y cómo la planificación urbana puede fortalecer comunidades cohesionadas y saludables.

La importancia de considerar la percepción subjetiva del confort, además de datos objetivos, en la planificación urbana y el rol de las políticas públicas y la participación ciudadana en el diseño, gestión y mantenimiento, promoviendo intervenciones que respondan a las necesidades comunitarias. En conjunto, se busca integrar variables físicas, sociales y ambientales para crear espacios públicos inclusivos, sostenibles y que mejoren la calidad de vida urbana en Salta y contextos similares, destacando la falta de estudios regionales específicos sobre vegetación y confort en estos espacios.

Conclusiones

El estudio de cuatro espacios públicos en Salta, mediante análisis morfológicos y socioambientales, revela que la calidad de vida de los usuarios está estrechamente vinculada a las condiciones de confort térmico y ambiental, influenciadas por factores como radiación solar, viento y vegetación. Los espacios con mayor protección solar y vegetación, como el parque San Martín, generan mayor percepción de bienestar, mientras que otros, como el parque Bicentenario, presentan mayores niveles de discomfort, afectando principalmente a adultos mayores. La proximidad residencial y la diversidad de actividades contribuyen a un uso más frecuente y variado. Estos resultados subrayan la importancia de diseñar y gestionar los espacios verdes urbanos de forma integral, promoviendo ambientes con diferentes patrones espaciales y funcionales que favorezcan la convivencia, el bienestar psicofísico y la sustentabilidad energética en la ciudad.

Referencias

- Agencia Europea de Medio Ambiente (1998). Medio ambiente para los europeos N° 65. https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-environment-agency-eea_es
- Correa Cantaloube, E. y Ruiz, M. (2009). Confort térmico y temperatura del aire en los espacios urbanos: Cómo se relacionan estos indicadores con las decisiones de diseño en ciudades de zonas áridas. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*; 13, pp. 121-128. <http://hdl.handle.net/11336/69046>
- Fuentes Freixanet, V. y Rodríguez Viqueira, M. (2004). Ventilación natural: cálculos básicos para arquitectura. Editorial Universidad Autónoma Metropolitana.
- IRAM. (2012). IRAM 11603: Acondicionamiento térmico de edificios - Clasificación Bioambiental de la República Argentina. Buenos Aires, Argentina: Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).

- Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para Europa (2016). Espacios verdes urbanos y salud. <https://iris.who.int/handle/10665/345751>
- Ramborger, A. y Campo, A., (2018). Confort climático del sector norte y sur de la ciudad de Bahía Blanca; Geograficando, 14, pp. 1-14. <http://dx.doi.org/10.24215/2346898Xe037>
- Robles, C. y Martínez, C. (2019). Los espacios verdes como estrategia de mitigación para el control de la contaminación sonora. Diagnóstico y análisis del Parque O'Higgins en la ciudad de Mendoza, Argentina. Revista Internacional de Contaminación Ambiental, 35, pp. 889-904. <https://doi:10.20937/RICA.2019.35.04.09>
- Samaja, J. (2004). Epistemología y metodología. Editorial Eudeba.
- Servicio de Investigación del Parlamento Europeo (2014). Movilidad urbana. https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/news-events/news/new-guide-collates-initiatives-shape-15-minute-city-2022-10-18_en
- Servicio de Investigación del Parlamento Europeo (2014). Movilidad urbana. <https://ep-thinktank.eu/2014/02/15/urban-mobility/>
- Sitte, C. (1926). Construcción de Ciudades según principios artísticos. Editorial Canosa.
- Vázquez, J. (2005). El espacio público urbano: los servicios ambientales y las preferencias sociales. Estudio comparativo de plazas de Rosario. Centro de Estudios Interdisciplinarios. Universidad Nacional de Rosario. <http://doi:oi:rephip.unr.edu.ar:2133/16065>

