



Universidad Nacional del Sur
Tecnicatura Universitaria en Parques y Jardines
2025

**Veredas verdes como biocorredores urbanos:
Fundamentación y diseño
desde un enfoque ecosistémico
para su aplicación en la ciudad de Bahía Blanca**



Alumno: Ferrer G., Federico

Docente tutor: Dra. Armando, Lorena V.

Docentes consejeros: Mag. Caro, Luis A.

Mag. Gil, María Elena

Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin las personas que transitaron conmigo este camino. Quiero empezar agradeciendo a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional.

A Pao y Cris, con quienes tuve la fortuna de coincidir y que fueron una parte imprescindible de este recorrido académico.

A todos los profesores y ayudantes con los que compartí espacio, especialmente a mi tutora Lorena Armando y mis consejeros Luis Caro y María Elena Gil, por brindarme sus saberes, su orientación y su paciencia.

A la Lic. Myriam García por su acompañamiento constante y su apoyo emocional, un pilar esencial durante todo el proceso de este trabajo.

A Aníbal Prina, Pablo Preliasco, y todas las personas que desinteresadamente me compartieron algunas de las fotografías utilizadas en este proyecto.

A la Universidad Nacional del Sur —pública, gratuita, laica y de calidad—, a la que tengo el orgullo de pertenecer y ser el primer graduado de la familia.

A todos ellos, mi más sentido agradecimiento.

Resumen

El presente trabajo aborda la necesidad de incorporar la Infraestructura Verde Urbana como herramienta clave en la planificación de las ciudades, en un contexto de creciente urbanización y crisis ecológica. A partir de una caracterización del sitio de la ciudad de Bahía Blanca y el relevamiento de normativas locales y nacionales, se fundamenta la importancia de pensar las veredas urbanas como biocorredores. Asimismo, se presentan experiencias de referencia a nivel internacional y nacional, y se desarrolla una propuesta de diseño que combina un enfoque ecosistémico —basado en el conocimiento de las comunidades vegetales y el uso de especies nativas— con un enfoque modular que facilita su implementación técnica y económica. La propuesta incluye una selección de especies en función de sus atributos ornamentales y ecológicos, pensadas para fortalecer la biodiversidad urbana y los servicios ecosistémicos. Se incorpora, además, un anexo con fichas descriptivas de especies nativas de la región, que pueden servir de referencia para futuros proyectos de diseño. En conjunto, este trabajo busca contribuir al desarrollo de espacios públicos resilientes y biodiversos, promoviendo veredas urbanas pensadas como espacios vivos y funcionales al paisaje y a la calidad de vida comunitaria.

Índice

Agradecimientos.....	I
Resumen.....	II
Índice.....	III
1. Introducción.....	1
2. Objetivo general.....	5
2.1. Objetivos específicos.....	5
3. Metodología.....	5
4. Desarrollo.....	6
4.1. Descripción del sitio.....	6
Fitogeografía.....	6
Clima y suelo.....	7
Arbolado urbano y conectividad ecológica en Bahía Blanca.....	8
4.2. Reglamentación de veredas verdes en Argentina.....	10
4.3. Ejemplos en el mundo.....	11
5. Diseño.....	14
5.1. Importancia del diseño en el espacio público.....	14
5.2. Normativa en Bahía Blanca.....	14
5.3. Metodología del diseño ecosistémico y modular.....	16
5.4. Propuestas de diseño de veredas verdes.....	20
6. Conclusiones.....	31
Bibliografía:.....	32
Anexo 1.....	37

1. Introducción

“En el país está aún poco desarrollado el culto por las plantas indígenas, siendo raras las personas que tengan cariño por ellas y fomenten su cultivo; y es que la belleza de las plantas silvestres sólo puede ser comprendida por quienes tengan una sensibilidad especial, o cierto gusto refinado. Cada vez que he debido viajar por regiones áridas del país, he podido ver algunos aficionados perdiendo largo tiempo en querer aclimatar especies decorativas exóticas, inapropiadas en aquel medio, despreciando las plantas regionales, no obstante existir algunas tan hermosas como aquéllas, y quizás, más fáciles de cultivar. Especialmente los urbanistas y encargados de los jardines y paseos en las diversas ciudades argentinas, deberían contemplar este aspecto concerniente al arbolado de las mismas. Nada más monótono que las plazas de las ciudades en la zona templado-cálida del país; los mismos trazados, las mismas estatuas, y -cuando los hay... los mismos árboles exóticos persiguen al turista o modesto viajero, que en cada ciudad espera hallar nuevas sensaciones de belleza urbana.”

Lorenzo Parodi (1934, citado en Haene, 2020, p. 75)

El crecimiento poblacional que se ha venido consolidando en las últimas décadas, junto con su constante concentración en las ciudades, ha impulsado un proceso de “rápida urbanización” (Calaza-Martínez, 2021) y ha traído aparejado un costo significativo: la degradación de los ambientes naturales. Adicionalmente, ha generado problemas en ámbitos como el de la salud pública y el bienestar. Estos problemas se agravan en entornos urbanos densamente poblados que carecen de suficientes espacios verdes.

Frente a esta realidad, a la que se suma la crisis ecológica global que afecta tanto a nivel local como mundial (García, 2019), la planificación urbana se encuentra en un punto crucial que exige un cambio de paradigma. El mismo encuentra un respaldo clave en las **Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)**, un concepto central en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas en 2015; de los 17 objetivos planteados para el 2030, varios están directamente relacionados con las áreas verdes urbanas. Lo que se busca es integrar la naturaleza como un elemento central en el diseño urbano, utilizándola no solo como un recurso estético, sino también como un elemento clave y generador de servicios ecosistémicos (Calaza-Martínez, 2021).

Las SbN son soluciones inspiradas o soportadas por la naturaleza que de forma simultánea proporcionan beneficios medioambientales, sociales y económicos y ayudan al aumento de la resiliencia (Calaza-Martínez, 2021). Dentro de este marco, la **Infraestructura Verde Urbana (IVU)** constituye un nuevo concepto que revaloriza y enfatiza el rol que cumple la vegetación en las ciudades. La misma se define como una red estratégicamente planificada de áreas naturales y seminaturales, junto con otras características ambientales diseñadas y gestionadas para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad en entornos rurales y urbanos. Los **servicios ecosistémicos** comprenden los procesos y bienes que los ecosistemas naturales brindan y que contribuyen a sostener la vida y el bienestar humano en la Tierra. Estos servicios se dividen en cuatro categorías: de aprovisionamiento (productos obtenidos de los ecosistemas), de regulación (beneficios de la regulación de procesos ecosistémicos), culturales (beneficios no materiales) y de soporte (necesarios para la producción de otros servicios) (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005).

A partir de la definición de Infraestructura Verde Urbana, emergen dos conceptos fundamentales: la multifuncionalidad y la conectividad (Calaza-Martínez, 2019). La multifuncionalidad hace referencia a los múltiples usos y funciones que una

infraestructura natural puede tener, como actuar en la regulación térmica e hídrica, en la calidad del aire, valor cultural y turístico, recreación y salud poblacional. La conectividad está relacionada a la importancia de la infraestructura natural para mantener el funcionamiento de los ecosistemas.

Corredores biológicos y veredas verdes

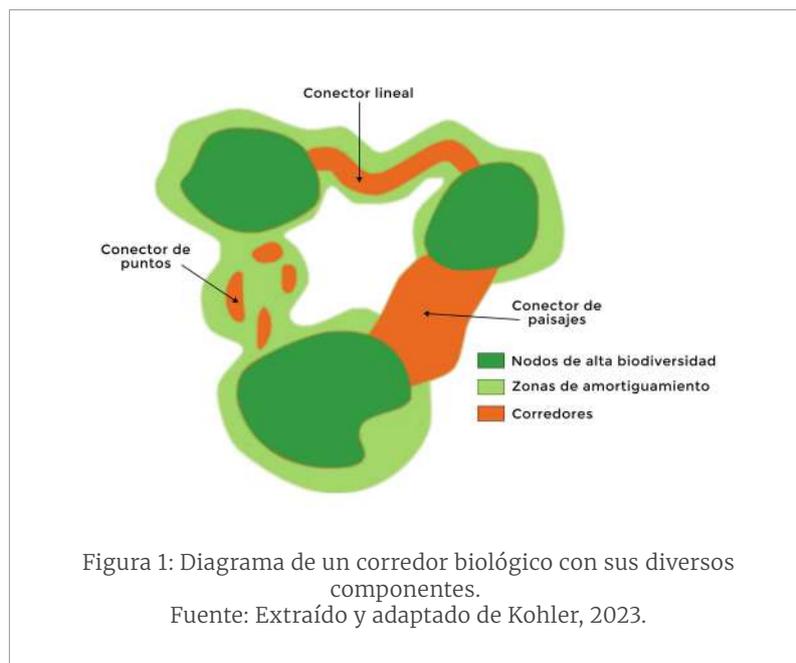
Entre las múltiples formas en que se puede implementar la IVU se encuentran las veredas verdes que, en conjunto con el arbolado urbano, cumplen el rol de **corredores biológicos** aportando conectividad entre las diferentes áreas núcleo de la ciudad (espacios verdes, reservas urbanas, áreas naturales periurbanas, etc.). Estos corredores son elementos esenciales del paisaje urbano, ya que conectan diversos sectores ambientales, facilitando el tránsito y desplazamiento de especies o fauna local promoviendo la conservación de la biodiversidad (Zucchetti y col., 2020). No actúan únicamente como elementos de conexión entre fragmentos de hábitats naturales, sino que también desempeñan un papel crucial en la creación de redes urbanas resilientes y sostenibles (Salido Pérez, 2013). Por lo tanto, los corredores biológicos urbanos emergen como una solución integral para mitigar los impactos negativos del desarrollo urbano.

Estos biocorredores abarcan varios componentes esenciales que se detallan a continuación (Haene, 2020, [Fig. 1]):

- **Nodo de alta biodiversidad:** Estos nodos conservan la naturaleza original e, idealmente, deberían ser designados como áreas naturales protegidas. En las ciudades suelen corresponder a reservas naturales urbanas. En Bahía Blanca un ejemplo de nodos de alta biodiversidad puede ser la reserva Cueva de los Leones o el estuario de la ciudad (Sanhueza y col., 2016).
- **Conector lineal:** Este tipo de conector enlaza físicamente las áreas protegidas, facilitando el movimiento de especies y el intercambio genético, así como la migración. En las ciudades, los conectores lineales pueden tomar la forma de cursos fluviales y sus riberas, arboledas continuas y circuitos de espacios verdes. En Bahía Blanca un ejemplo claro de conector lineal es el arroyo Napostá que atraviesa la ciudad, a pesar que en un sector el mismo se encuentra entubado.
- **Conector de puntos o trampolín:** Estos conectores funcionan como un "archipiélago" de parches de hábitat, permitiendo que las especies se desplacen de un parche a otro. Facilitan el flujo de especies voladoras, aquellas transportadas por animales (zoocoria), y también el movimiento de ejemplares arrastrados por el viento —como arañas—, semillas y polen (anemocoria). En los paisajes urbanos con áreas sin vegetación, estos conectores son relativamente fáciles de implementar. Algunos ejemplos incluyen espejos de agua y sitios con plantas nativas como jardines, grandes canteros en espacios verdes o veredas verdes como las propuestas en este trabajo.
- **Conector de paisajes:** Este tipo de conector crea un mosaico de paisajes, tanto terrestres como marinos, enlazando diferentes hábitats para formar un ecosistema más funcional y viable.
- **Zonas de amortiguamiento:** También llamadas zonas buffer, estas áreas permiten extender medidas de manejo y vigilancia alrededor de los nodos protegidos, actuando como una barrera para prevenir amenazas. Esto puede incluir normativas para reemplazar especies invasoras por las nativas y evitar la presencia de animales

domésticos que puedan depredar la fauna. En el contexto urbano, las zonas de amortiguamiento pueden incentivar el uso de plantas nativas en espacios verdes, arbolado de veredas y jardines privados.

Desde la disciplina del diseño del paisaje, la mejor forma de garantizar la integración de los servicios ecosistémicos al entorno urbano es a través de una perspectiva ecosistémica o, en otras palabras, de la aplicación de los conocimientos ecológicos en el paisajismo. No se trata solo de crear paisajes estéticamente agradables y funcionales, sino de diseñar espacios que funcionen como ecosistemas a pequeña escala. Estos paisajes diseñados deben imitar, en la medida de lo posible, los principios de funcionamiento del ecosistema natural local, integrando la naturaleza en el entorno urbano de una manera que favorezca la sostenibilidad y la resiliencia a largo plazo.



Biodiversidad: la clave para paisajes funcionales

La biodiversidad, entendida comúnmente como la cantidad de especies que interactúan en un hábitat o ecosistema, es un concepto más amplio que incluye no solo la variedad de formas de vida, sino también sus roles ecológicos y la diversidad genética que contienen. En otras palabras, la biodiversidad abarca todos los aspectos de la diversidad biológica: genética, de especies, de hábitats y de paisajes (Odum y Barrett, 2016).

Para los diseñadores, la biodiversidad es esencial no solo por su potencial para alterar y preservar la biodiversidad natural, sino también porque influye en el desempeño de las comunidades y los ecosistemas diseñados. Para que las comunidades diseñadas prosperen y los ecosistemas construidos brinden servicios ecosistémicos, deben incluir niveles apropiados de biodiversidad. Un aspecto crítico al momento de diseñar, es que se le da más relevancia al valor visual y estético que al de la diversidad funcional, cuando es esta diversidad funcional y de estratos la que garantiza que nuestro diseño sea sostenible.

En este contexto, las **especies autóctonas** juegan un rol fundamental. Incluirlas en nuestros proyectos nos permite aprovechar sus adaptaciones a las condiciones locales, a la vez que logramos paisajes que reflejen el carácter único de una región y promuevan una mayor estabilidad del ecosistema. En el enfoque ecosistémico se debe priorizar el uso de estas especies y evitar las especies exóticas invasoras, dado que estas últimas representan una de las principales causas de pérdida de biodiversidad y ocasionan una homogeneización biótica del paisaje (Ganduglia y col., 2016).

A medida que se amplía la extensión de un proyecto de diseño, es crucial aumentar la diversidad de especies. Esto requiere del conocimiento de las comunidades naturales de la región, que puede obtenerse tanto a través de la observación directa en paisajes naturales como de la consulta de bibliografía y registros botánicos. Este conocimiento no solo ayuda a seleccionar las especies más adecuadas, sino que también permite recrear la estructura funcional de los ecosistemas locales. Al hablar de biodiversidad no resulta suficiente hacerlo sólo en relación a la riqueza de especies (número de especies distintas en un área definida), sino que es importante además considerar la diversidad de **rasgos funcionales** de las plantas. Se entiende por rasgos funcionales a caracteres morfológicos, fisiológicos o fenológicos que sirven como indicadores o predictores de las respuestas que las plantas presentan ante factores ambientales, ayudan a comprender y explicar la relación de una planta con su entorno abiótico y biótico (López Iglesias, 2015). Estos rasgos describen en gran medida el nicho de la especie en cuestión y, por lo tanto, una mayor diversidad de rasgos funcionales en una comunidad nos garantiza una menor disponibilidad de nichos vacantes seguido de una mayor productividad y aprovechamiento de los recursos. Un ejemplo práctico de cómo un diseñador puede implementar la diversidad de rasgos funcionales en sus comunidades diseñadas sería incluyendo diferentes rangos de alturas, profundidad de raíces, estrategias de supervivencia o ciclos de floración y crecimiento (anuales, bienales y perennes). Esto garantizará ecosistemas más resilientes y funcionales.

En resumen, el diseño de veredas verdes desde un **enfoque ecosistémico** debería tener en cuenta los siguientes principios ecológicos:

- Elegir las plantas adecuadas para el microclima local y la ecorregión; priorizar especies locales y evitar invasoras que puedan amenazar la biodiversidad local. Una mayor adaptación al entorno mejora la sostenibilidad y reduce la necesidad de recursos adicionales.
- Considerar la variabilidad genética y la estructura poblacional para aumentar la resiliencia y funcionalidad del diseño. Utilizar una mezcla de especies con diferentes tolerancias ambientales para que puedan adaptarse a los cambios y perturbaciones.
- Diseñar comunidades vegetales que minimicen la competencia al ocupar diferentes nichos ecológicos. Esto previene el dominio de especies indeseadas y optimiza el uso de recursos.
- Observar la diversidad y las dinámicas en los ecosistemas naturales o seminaturales adyacentes e integrar sus principios en el diseño paisajístico.
- Asegurarse que el diseño incluya una alta diversidad de especies y rasgos funcionales para garantizar la funcionalidad y sostenibilidad del ecosistema diseñado.

La creación de biocorredores urbanos no es solo una respuesta a la necesidad de preservar la biodiversidad en un entorno cada vez más urbanizado, sino también una estrategia clave para mejorar la calidad de vida en nuestras ciudades. Estos corredores,

al integrarse en la Infraestructura Verde, ofrecen una solución integral que conecta fragmentos de hábitat, promueve la resiliencia urbana y fomenta una relación más estrecha entre la comunidad y su entorno natural. En Bahía Blanca, la implementación de veredas verdes como biocorredores puede corregir las deficiencias actuales en términos de espacios verdes y conectividad ecológica, al tiempo que genera beneficios significativos para la salud pública y la cohesión social. En última instancia, la integración de los corredores biológicos en la planificación urbana es fundamental para avanzar hacia un modelo de desarrollo urbano más sostenible y adaptativo, alineado con los desafíos ambientales contemporáneos.

2. Objetivo general

El objetivo de este trabajo es fomentar el diseño ecosistémico de veredas verdes como una estrategia clave dentro de la planificación integral de la Infraestructura Verde Urbana en la ciudad de Bahía Blanca. Además se presentan propuestas de diseño de veredas verdes utilizando especies vegetales nativas (herbáceas y arbustivas), con el fin de mejorar la conectividad ecológica, promover la biodiversidad y contribuir al bienestar urbano.

2.1. Objetivos específicos

- Fomentar la construcción de veredas verdes para la conformación de biocorredores urbanos.
- Diseñar propuestas de veredas verdes utilizando especies nativas de Bahía Blanca, proporcionando ejemplos de implementación y recomendaciones prácticas basadas en el contexto específico de la ciudad.

3. Metodología

A partir de una revisión bibliográfica y la caracterización del sitio, se busca fundamentar la importancia de la revegetación de veredas como parte de los biocorredores urbanos, la cual se desarrollará desde una perspectiva ecosistémica del paisaje urbano.

En la segunda parte del trabajo, se abordará el diseño de las veredas verdes y su relevancia en el entorno urbano. Se propondrán diseños preliminares utilizando especies autóctonas de la región de Bahía Blanca, seleccionadas en función de las condiciones específicas de implantación, tales como la ubicación de la vereda (exposición solar) y el tipo de suelo, además de su contribución a la biodiversidad y su bajo requerimiento de mantenimiento.

4. Desarrollo

4.1. Descripción del sitio

Fitogeografía

Para caracterizar los paisajes y la vegetación de una región, es fundamental considerar la ecorregión en la que se encuentra. En ese sentido, la región de Bahía Blanca está ubicada en el ecotono entre el Distrito del Caldén (Provincia fitogeográfica del Espinal) y el Distrito Pampeano Austral (Provincia fitogeográfica Pampeana) [Fig. 2]. La primera unidad fitogeográfica se caracteriza por la presencia de bosques xerofíticos, abiertos y caducifolios dominados por *Neltuma caldenia* (caldén), *Geoffroea decorticans* (chañar) y *Jodina rhombifolia* (sombra de toro). A su vez puede presentarse un estrato herbáceo dominado por gramíneas como *Nassella* spp., *Jarava* spp. y *Piptochaetium* spp. La segunda unidad presenta una heterogeneidad marcada asociada a la presencia y profundidad de tosca o existencia de rocas, aunque en mayor medida se caracteriza por la presencia de gramíneas de los géneros *Nassella*, *Piptochaetium*, *Melica* y *Briza*, acompañadas por dicotiledóneas herbáceas o subarborescentes (*Baccharis* spp., *Discaria* spp., entre otras) (Burkart y col., 1999; Cabrera, 1971; Oyarzabal y col., 2018). Un ecotono se define como una zona de transición entre diferentes hábitats o tipos de ecosistemas. Su riqueza radica en que, además de albergar la diversidad propia de los hábitats que confluyen en él, a menudo cuenta con una mayor diversidad biótica que las comunidades adyacentes más homogéneas (Odum y Barrett, 2006). En términos generales, Bahía Blanca se ubica en una zona de transición entre la Pampa y el Espinal. A esta confluencia de ecorregiones se suman elementos de la región del Monte, situada al sur de la provincia. Además, la proximidad de Bahía Blanca a la costa y la zona serrana le confiere características particulares en cuanto a paisaje y biodiversidad (Sanhueza y col., 2014).

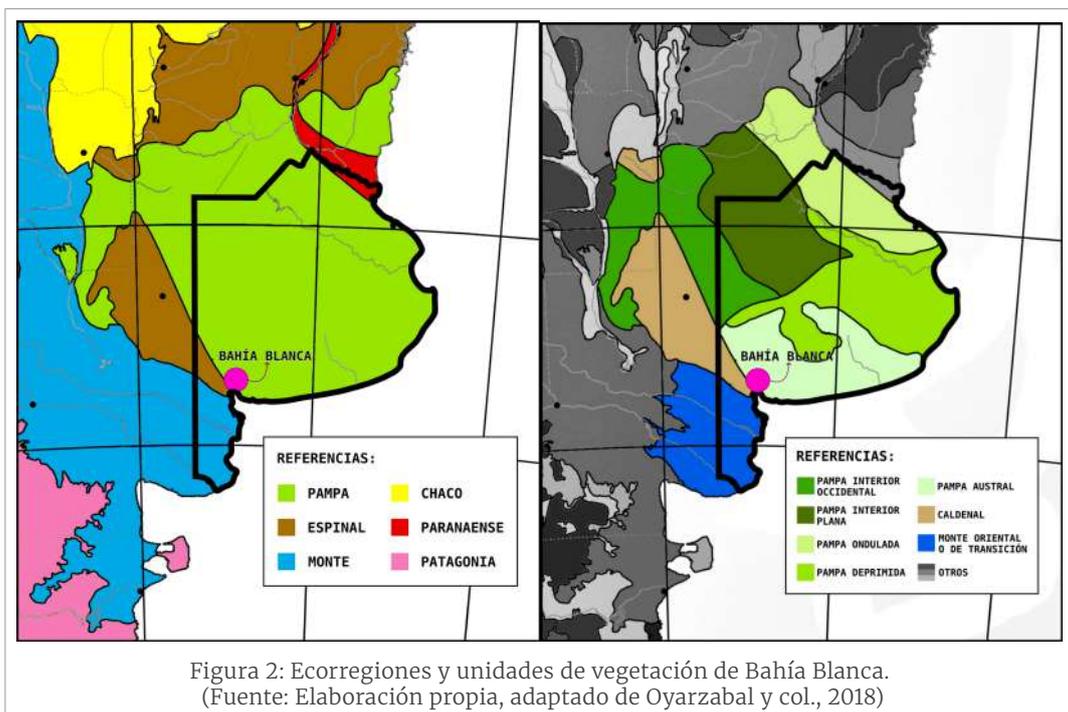


Figura 2: Ecorregiones y unidades de vegetación de Bahía Blanca.
(Fuente: Elaboración propia, adaptado de Oyarzabal y col., 2018)

Clima y suelo

La ciudad de Bahía Blanca está localizada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina, 38° 35' Sur, 62° 13' Oeste). Presenta una temperatura media anual de 15,8 °C y precipitaciones medias anuales de 639 mm (Fig. 3). Los vientos dominantes son del cuadrante norte, noroeste y oeste con velocidades medias máximas de 70 km h⁻¹ (Servicio Meteorológico Nacional [SMN], s.f.).

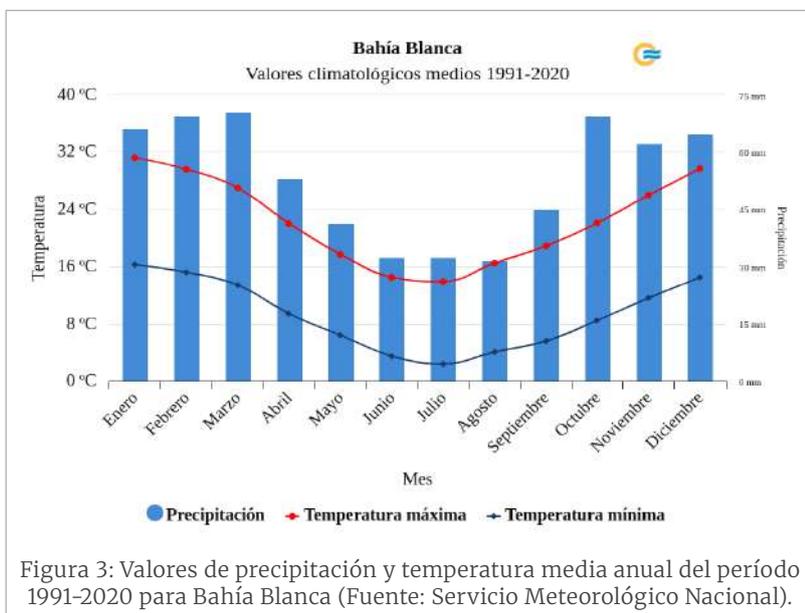


Figura 3: Valores de precipitación y temperatura media anual del período 1991-2020 para Bahía Blanca (Fuente: Servicio Meteorológico Nacional).

Es importante señalar que las condiciones de temperatura y humedad varían según la estación del año y la ubicación. En la época invernal las áreas periféricas y las zonas arboladas (parques y barrios-parque) presentan temperaturas más bajas y mayor humedad en comparación con el centro de la ciudad. En la época estival estas diferencias son menos marcadas y la zona urbanizada presenta temperaturas más elevadas tanto durante el día como

durante la noche. Esto último pone de manifiesto cómo la urbanización genera una fuente artificial de calor (efecto Isla de calor urbana), exponiendo a los habitantes a temperaturas elevadas durante todo el día (Ferrelli y col., 2018), a la vez que evidencia cómo la vegetación en otros sectores de la ciudad puede ayudar a mitigar dicho efecto.

Por otra parte, la región se caracteriza por una amplia planicie que se extiende desde el piedemonte de la Sierra de la Ventana hasta las cercanías de la costa Atlántica. Los suelos de esta área han experimentado una evolución moderada, siendo el paisaje moldeado por la actividad fluvial (Amiotti y col., 2010). En su mayoría, los suelos pertenecen al orden de los Molisoles, predominando los Argiudoles y Haplustoles. Estos suelos se distinguen por presentar texturas variadas, como franco, franco-limoso, franco-arcilloso y franco-arcillo-limoso. En general, cuentan con buen drenaje, aunque en zonas elevadas con presencia de tosca los suelos son someros, con una profundidad menor a 25 cm. En las áreas de menor pendiente, la profundidad del suelo varía entre 25 y 50 cm. Los principales factores limitantes de estos suelos incluyen la presencia de roca, la pedregosidad y la susceptibilidad a problemas hídricos debido a la ubicación y las características del terreno (Torrero, 2009). Tanto el clima como el suelo descritos en esta región influyen significativamente en la composición de las comunidades vegetales locales.

Arbolado urbano y conectividad ecológica en Bahía Blanca

Para evaluar la disponibilidad de áreas verdes en las ciudades, el indicador más utilizado es el Índice Verde Urbano (IVU), que mide la proporción de estos espacios en relación con la población. En esta línea, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un mínimo de entre 10 y 15 m² por habitante, distribuido proporcionalmente según la densidad poblacional (Tella y Potocko, 2009). En la provincia de Buenos Aires, la Ley 8.912 (1977) establece un mínimo de 10 m² por habitante como estándar de ordenamiento territorial, criterio adoptado en estudios recientes realizados en Bahía Blanca. Estos estudios han demostrado que Bahía Blanca presenta una escasez de espacios verdes y una distribución desigual de los mismos. La ciudad cuenta con 191 espacios verdes, que incluyen plazoletas, plazas y parques, abarcando una superficie total de 3.218.318 m². Sin embargo, algunas zonas gozan de un nivel apropiado de áreas verdes por habitante, mientras que otras carecen por completo de estos espacios (Pizzichini y Sisti, 2021, [Fig. 4]). Además, los espacios no han crecido al ritmo de la rápida expansión urbana, están mayormente concentrados en el sector centro-norte y, en general, se encuentran fragmentados entre sí (Duval y Ramos, 2023, [Fig. 5]).

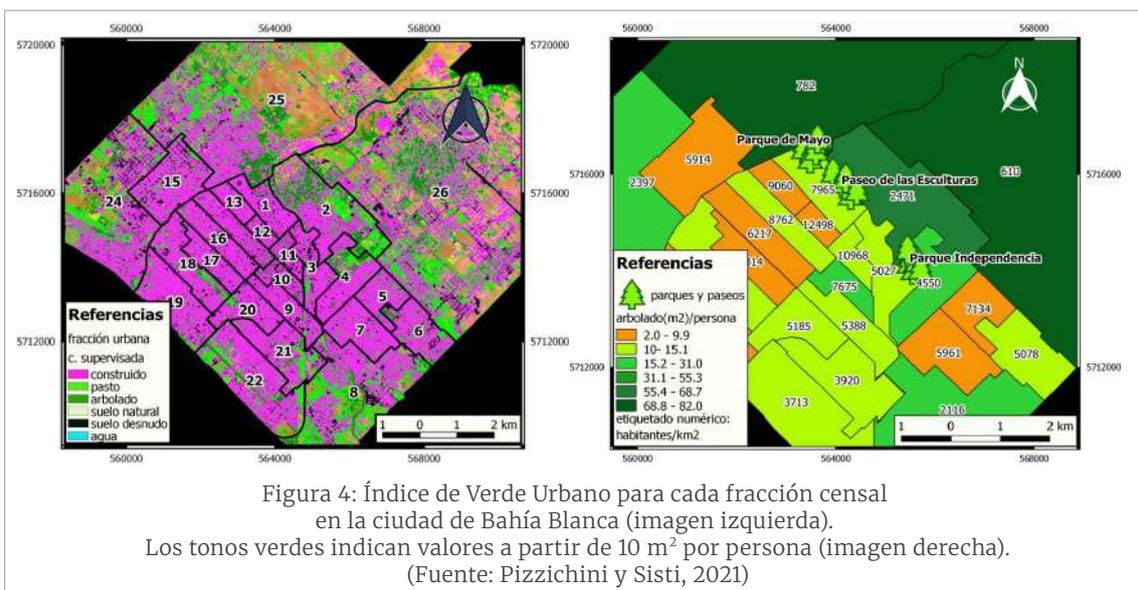
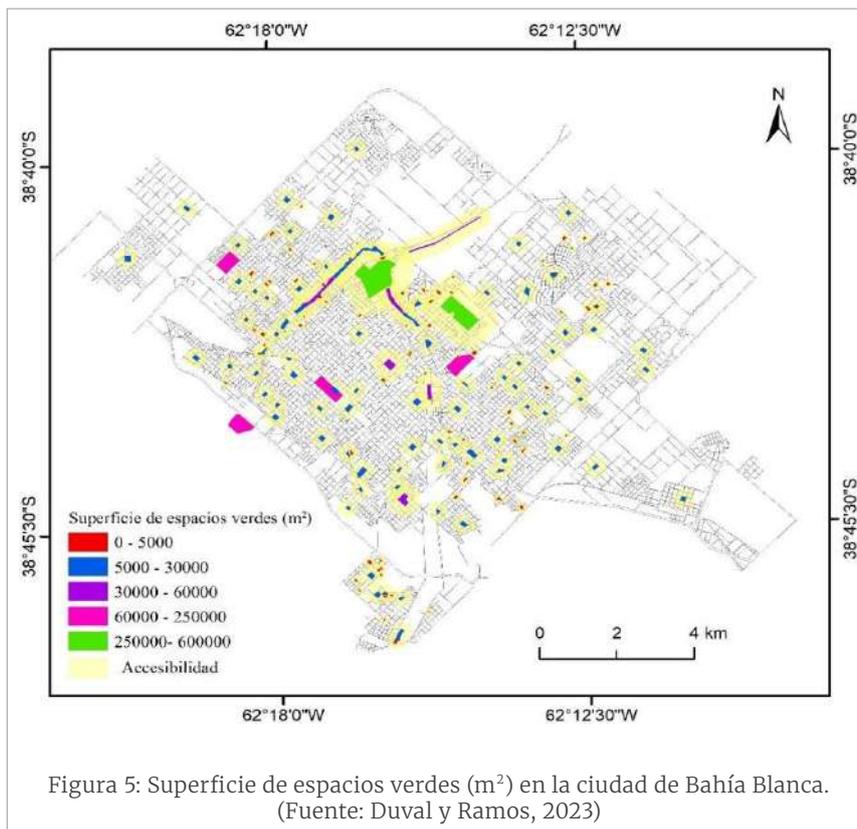


Figura 4: Índice de Verde Urbano para cada fracción censal en la ciudad de Bahía Blanca (imagen izquierda). Los tonos verdes indican valores a partir de 10 m² por persona (imagen derecha). (Fuente: Pizzichini y Sisti, 2021)

No obstante, el índice de área verde por habitante (m²/hab.) no es suficiente para evaluar la accesibilidad real de estos espacios dentro de la ciudad (Almohamad y col., 2018). Para garantizar dicha accesibilidad, es fundamental que los residentes no vivan a más de 15 minutos a pie (equivalente a 1000 metros) de un espacio verde público destinado a la recreación. Schroeder y Garriz (2009) también destacan la insuficiencia de espacios públicos para el ocio en Bahía Blanca, tanto en cantidad como en calidad. Esto resalta la urgencia de implementar proyectos que respondan a las diversas demandas ciudadanas en cuanto a espacios verdes (Neuman y Santecchia, 2024).



La problemática en torno a la escasez y mala distribución de los espacios verdes se ve acrecentada si consideramos la nula conectividad entre estos espacios dispersos sobre la matriz urbana. Aunque se han propuesto diversas iniciativas de biocorredores lineales para Bahía Blanca (CIPPEC, 2017; Duval y Ramos, 2023) que contribuirían a darle mayor coherencia ambiental y paisajística, la implementación de veredas verdes conlleva una mayor participación y compromiso de la comunidad en la medida en que cada frentista puede «apropiarse» del espacio que comprende su vereda, logrando una mayor cohesión social y un sentido de pertenencia, y garantizando la concreción del corredor biológico en el largo plazo.

Las veredas juegan un papel crucial en los corredores biológicos urbanos y deben ser prioritarios en el planeamiento, debido a su amplia extensión y su distribución a lo largo de la ciudad. Además, tienen el potencial de ampliar el área de los canchales y aumentar la diversidad de especies vegetales, incluyendo árboles, epífitas, enredaderas y herbáceas. El aumento de la cobertura arbórea permite tanto fortalecer los corredores biológicos como mitigar el efecto de "isla de calor urbano" (Haene, 2020, [Fig. 6]). Otro aspecto clave al analizar la calidad de los espacios verdes de la ciudad es la biodiversidad. El arbolado urbano, frecuentemente considerado un indicador de biodiversidad local, pone de manifiesto la escasez de especies nativas en su composición. En Bahía Blanca, de las 49 especies arbóreas relevadas en el macrocentro en 2022, solo seis son consideradas nativas (entre las que se mencionan *Jacaranda mimosifolia* (jacarandá), *Ceiba speciosa* (palo borracho), *Erythrina crista-galli* (ceibo) y *Parasenegalia visco* (viscote) (Duval y col., 2022).

En conclusión, la incorporación de veredas verdes como biocorredores en la planificación urbana puede contribuir a subsanar las deficiencias actuales en cuanto a la disponibilidad de espacios verdes, la conectividad ecológica y la biodiversidad en Bahía

Blanca, a la vez que proporciona beneficios sustanciales para la salud pública y la cohesión social.



Figura 6: En esta imagen se puede ver una conceptualización esquemática en la que se pretende conectar dos grandes espacios verdes separados por la escasez de verde urbano (A). Al sumar el aporte de jardines, balcones y terrazas verdes (B) se le comienza a dar forma a un biocorredor de puntos. Al agregar las veredas (C) en este ejemplo teórico se puede observar el gran potencial que tienen como conectores entre los dos nodos.

(Fuente: Haene, 2020)

4.2. Reglamentación de veredas verdes en Argentina

En Argentina, la reglamentación sobre las veredas verdes se encuentra en una etapa inicial, con algunas ordenanzas que, aunque escasas, establecen precedentes importantes. Estas normativas son fundamentales como ejemplos a seguir tanto para Bahía Blanca como para otras ciudades del país que buscan integrar la Infraestructura Verde Urbana (IVU) en sus políticas de planificación. Si bien el desarrollo normativo es limitado, los avances logrados hasta el momento en ciudades como Santa Fe y Rosario demuestran un creciente interés en la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza para mejorar la calidad de vida urbana.

A continuación, se presentan las ordenanzas vigentes hasta la fecha, que reflejan enfoques innovadores en el diseño y la gestión de veredas verdes:

- **Ordenanza 11.610 (Santa Fé):** Sancionada en 2009, esta normativa modificó el Reglamento de Edificaciones Privadas de la ciudad e introdujo oficialmente el concepto de "Cinta Verde". Su objetivo principal es aumentar la superficie absorbente de las veredas y reducir la temperatura urbana, contribuyendo así a la mitigación de los efectos del cambio climático. Aunque no fomenta directamente el ajardinamiento de las veredas, representa un avance significativo hacia el aumento de la superficie verde urbana y la mejora del confort ambiental.
- **Ordenanza 10.561 (Rosario):** La ordenanza 10561 fue sancionada en la ciudad de Rosario en el año 2023. Esta norma representa un avance mayor de la mencionada anteriormente ya que tipifica diversos tipos de veredas que hasta la fecha no han sido tenidas en cuenta en las diferentes normativas municipales de nuestro país. Entre estas define las "veredas verdes" como aquellas "cuya superficie de suelo absorbente supera las dimensiones asignadas para una "vereda completa". Esta tipología de vereda incluye las cazuelas ampliadas, jardines de lluvia y canteros". El jardín de lluvia "es un sistema que considera el manejo de las aguas pluviales mediante diferentes elementos que, por sus características constructivas, filtran,

acumulan, reciclan, drenan y retardan la llegada directa del caudal de las precipitaciones a la red de desagües de la ciudad”. En los casos en que existan servicios subterráneos o aéreos que imposibiliten la ejecución de la cazuela reglamentaria y la plantación de arbolado se ofrece la posibilidad de realizar un cantero “a modo de terrazas verdes, similares a las existentes sobre estacionamientos subterráneos y otros, con una cobertura de sustrato y vegetación del tipo herbácea”. Cabe mencionar que en esta ordenanza sí se hace alusión a las funciones estéticas y ambientales, como también se recomienda el uso de gramíneas y herbáceas perennes de bajo porte, preferentemente nativas.

Estas regulaciones constituyen ejemplos clave para futuras iniciativas en Bahía Blanca, impulsando un enfoque ecosistémico que podría integrarse en la planificación urbana local.

4.3. Ejemplos en el mundo

Al ser la renaturalización de las ciudades y, en particular, la creación de veredas verdes una práctica emergente en el mundo, resulta oportuno contar con estos casos como “prácticas inspiradoras” (Pacha y Gomez, 2013). Las mismas se definen en torno a los siguientes criterios:

- Demuestran de modo tangible la mejora del estado de los ecosistemas urbanos y periurbanos, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- Demuestran la reducción actual o potencial de los efectos o impactos del cambio climático, como la regulación del ciclo hidrológico, la atenuación de los impactos de las olas de calor, la mejora de la calidad del aire, la conservación de la biodiversidad urbana, entre otros.
- Integran a las comunidades locales en la implementación, gestión y mantenimiento de las acciones, de manera equitativa, transparente, participativa e inclusiva, generando beneficios para la población.
- Movilizan voluntades, saberes y recursos, incorporando enfoques y estrategias innovadoras.

Con estos criterios se han seleccionado los casos que se describen a continuación.

Alcorques Vivos - España

El proyecto *Alcorques Vivos*, desarrollado en España por la empresa Hidrobiology (Fig. 7), se enfoca en la conservación y atracción de insectos benéficos, tales como polinizadores y controladores biológicos. A través de la plantación de especies vegetales con flor, priorizando aquellas nativas, se busca aprovechar los alcorques de los árboles urbanos para generar microhábitats beneficiosos (Escuer, 2024). El proyecto combina criterios estéticos y ecológicos, asegurando una floración continua durante todo el año y contribuyendo al embellecimiento y funcionalidad ecológica de las zonas urbanas.



Figura 7: Dos ejemplos de plantación de especies florales en alcorques urbanos en Zaragoza, España.

Vereda Nativa - Chile

Vereda Nativa es una iniciativa comunitaria en Providencia, Chile, respaldada por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos (FADEU, [Fig. 8]) y el Ministerio de Ciencia. Este proyecto implicó el reemplazo del césped en una vereda de 140 m² por una cubierta vegetal compuesta por especies nativas de la región. El objetivo fue evaluar el impacto de la intervención en términos de consumo de agua, necesidades de mantenimiento, adaptabilidad de las especies, presencia de fauna y percepción social. El proyecto destaca por la activa participación de la comunidad y el apoyo de instituciones académicas, lo que refuerza su valor como ejemplo de colaboración en la planificación verde urbana.



Figura 8: a) Poda y recolección de semillas con participación vecinal de la *Vereda Nativa* en Providencia, Chile. b) Representación digital del proyecto.

Corredor de Polinizadores de Melbourne (MPC) - Australia

El *Melbourne Pollinator Corridor* (MPC), desarrollado por la iniciativa comunitaria The Heart Gardening Project (Fig. 9), propone la creación de un corredor verde de 8 km entre el Parque Westgate y el Jardín Botánico Real de Melbourne. Mediante la plantación de veredas verdes, el proyecto busca conectar dos grandes áreas naturales de la ciudad para favorecer el desplazamiento de polinizadores autóctonos y otras especies silvestres. La magnitud del proyecto y su enfoque en la participación comunitaria lo convierten en un modelo innovador de restauración ecológica urbana que sienta un precedente tanto en Australia como a nivel internacional.



Figura 9: Dos canteros diseñados con especies locales para atraer polinizadores como parte del proyecto *Melbourne Pollinator Corridor*, en Melbourne, Australia.

Pradeveredas - Argentina

El concepto de pradevereda fue introducido por la paisajista argentina Silvia Sforzini en 2020, cuando diseñó un cantero silvestre en la vereda de su domicilio en El Jagüel, Buenos Aires (Fig. 10). Esta intervención destaca por priorizar la flora y fauna autóctona, poniendo el diseño al servicio de la biodiversidad local. El cantero alberga una gran densidad y diversidad de plantas nativas que proveen alimento y refugio a insectos y aves, promoviendo la recuperación de servicios ecosistémicos urbanos. Además, la pradevereda ha desempeñado un importante rol social, fomentando el interés de los vecinos en la importancia del diseño ecológico en espacios públicos.



Figura 10: Pradevereda en Monte Grande, Buenos Aires.

5. Diseño

“El arte del jardín es realmente múltiple: en él confluyen los colores de la pintura, las formas de la escultura, los espacios de la arquitectura, el ritmo de la música. Nunca es estático, su incesante metamorfosis nos acompaña en los infinitos ciclos de la vida. La misma esencia del material vegetal radica en su versatilidad y cambio. Arte temporal por antonomasia, crea situaciones en continuo cambio. Se modifica a la naturaleza dándole el sentido y el orden necesarios para una sociedad y una circunstancia, pero esa modificación siempre será parcial porque en el arte del jardín lo que se impone es la naturaleza con su orden inmanente. Los jardines son irrepetibles en exactas situaciones por depender de los ciclos naturales. Crecen, maduran y mueren a la par del hombre.”

Sonia Berjman (2001)

5.1. Importancia del diseño en el espacio público

En Argentina, el diseño con especies nativas es aún una práctica incipiente y, en muchas ciudades —incluida Bahía Blanca—, se percibe más como un ideal difícil de alcanzar. En general existe entre la población una percepción de que las plantas nativas, muchas de ellas consideradas “yuyos” en el saber popular, carecen de atractivo visual o valor ornamental. Además, la noción de diseño tiende a asociarse con enfoques tradicionales que conciben a las plantas como simples elementos decorativos, ignorando tanto sus interacciones ecológicas como los servicios ecosistémicos que pueden proporcionar.

No obstante, la plantación de especies nativas y el diseño no sólo pueden conciliarse, sino que deben hacerlo si quieren tener un impacto real en la cultura vernácula. Según Joan Iverson Nassauer (1995), no basta con mejorar la calidad ecológica; es crucial que el diseño sea visualmente reconocible. La percepción de un paisaje como agradable o desagradable depende de la intención humana, reflejada en «*señales de cuidado*» como orden y coherencia visual. Estas señales no buscan perpetuar formas tradicionales, sino adaptar expectativas culturales para reconocer paisajes con mayor biodiversidad.

La importancia de un diseño fundado sobre la base de principios ecológicos, por tanto, reside no solo en la creación de paisajes más biodiversos, sino también en su capacidad para integrarse en las intervenciones cotidianas del entorno, permitiendo que las personas reconozcan y adopten estas nuevas formas de paisaje en su vida diaria, promoviendo así su consolidación.

5.2. Normativa en Bahía Blanca

La ciudad de Bahía Blanca cuenta con un Plan Director de Arbolado Urbano y con la ordenanza 15.523 (titulada "Arbolado Urbano y Espacios Verdes"), ambas normativas encargadas de establecer las directrices y regulaciones relacionadas con el arbolado en el ámbito urbano. En particular, la ordenanza mencionada, en su artículo 13° (modificado por las ordenanzas 16.859 y 21.930), detalla las dimensiones y condiciones para los recintos destinados al arbolado público. La norma se encuentra redactada de la siguiente manera:

ARTICULO 13º: Todo propietario queda obligado por su condición de frentista, a la construcción en la vereda de recintos cuando la parcela tenga un frente igual o superior a 7 metros, salvo en los casos en que las presencias de servicios subterráneos impidan su materialización o se dificulte el tránsito peatonal.

Dichos recintos deberán ajustarse a las siguientes especificaciones técnicas:

- a. En aceras menores o iguales a 2 metros de ancho se podrán plantar especies de tercera magnitud. El tamaño del recinto ocupará una superficie rectangular de 0,72 m² (0,6 m x 1,2 m).
- b. La distancia mínima recomendada entre árboles dispuestos en alineación será de 4 metros y la máxima de 5 metros.
- c. En aceras comprendidas entre 2 metros y 3,5 metros de ancho, las especies a implantar serán de segunda magnitud. El tamaño del recinto ocupará una superficie rectangular de 1,2 m² (1 m x 1,2 m). La distancia mínima recomendada entre árboles dispuestos en alineación será de 6 metros y la máxima de 8 metros.
- d. En aceras mayores o iguales a 3,5 metros de ancho las especies a implantar serán de segunda y primera magnitud. El tamaño del recinto ocupará una superficie rectangular de 1,8 m² (1,2 m x 1,5 m). La distancia mínima recomendada entre árboles dispuestos en alineación será de 8 metros y la máxima de 10 metros.
- e. Continuando la línea de arbolado existente o, en su defecto a 0,80 m del cordón cuneta tomados desde su línea interna y a nivel de acera y guardando coherencia con el tamaño de parcelas y distancia a la plantación lindera.
- f. Acondicionados para la conducción de raíces con una profundidad mínima de 0,80 metros.
- g. A criterio de la Autoridad de Aplicación, la ubicación de los recintos podrá variar por la presencia de desagües pluviales, accesos o garajes existentes, especies contiguas, dimensiones de la vereda, etc.

El Plan Director del Arbolado Urbano a su vez menciona que “en aquellas veredas cuyo ancho lo permita, se recomienda la vereda mixta, es decir, una mitad de material y la otra mitad encespada”. Esto último es importante ya que se trata de la única referencia dentro de la normativa local donde se le da prioridad a la superficie vegetada por sobre la construida. No existe ninguna otra mención directa, ni en el Código de Edificación ni en el Plan Director del Arbolado Urbano, sobre los canteros de vegetación en el espacio público o “veredas verdes”.

Las dimensiones de recintos antes mencionados están pensadas exclusivamente para el buen desarrollo de los árboles, no para albergar vegetación herbácea y arbustiva ni, mucho menos, para funcionar como corredores biológicos. Esto es, sin duda, una de las grandes deudas para futuros cambios en la legislación. En lo que respecta a este trabajo, se tomarán dichas medidas de referencia a modo ejemplificativo, pero haciendo énfasis en que las veredas verdes deben ser, en la medida en que sea posible, la mitad del ancho de la acera y tan largo como el frente de la propiedad lo permita (esto último para garantizar mayor conectividad ecológica).

5.3. Metodología del diseño ecosistémico y modular

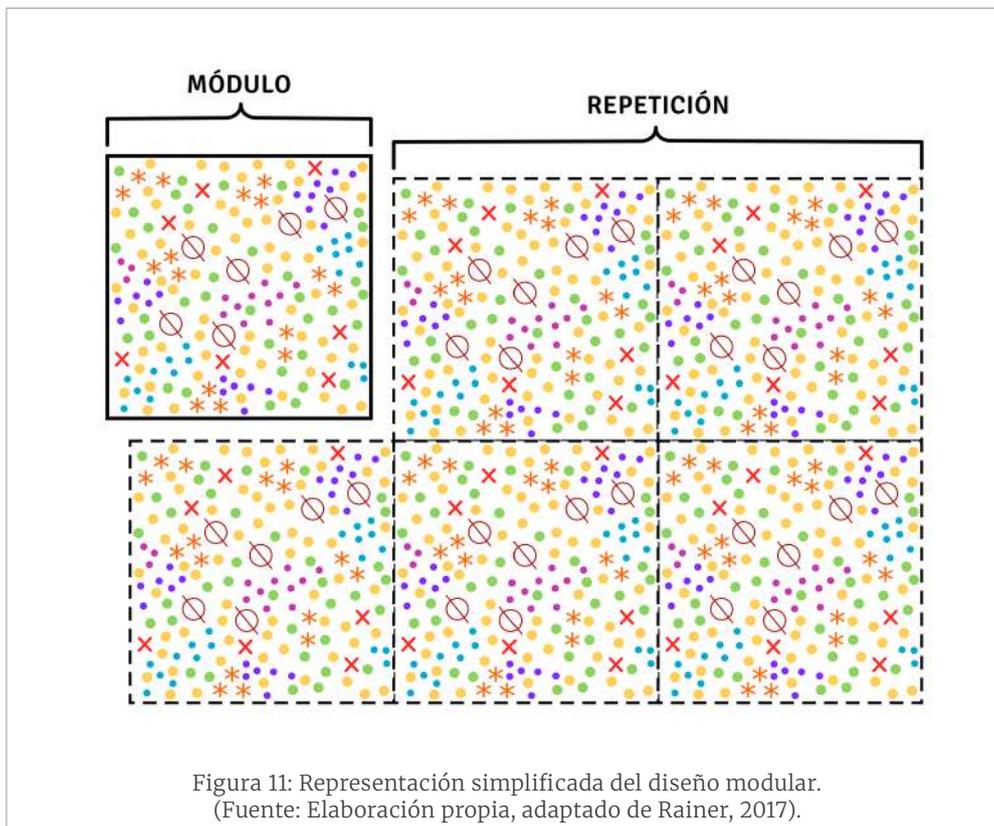
El paisajismo ecosistémico se distingue del paisajismo tradicional tanto en sus fundamentos conceptuales como en sus prácticas metodológicas. El **enfoque convencional** diseña en base a *paletas vegetales*, seleccionando especies atendiendo únicamente a sus propiedades ornamentales y tendiendo a privilegiar exclusivamente la dimensión estética y la percepción humana. Mientras que el **paisajismo ecosistémico** se centra en el diseño a partir de *comunidades vegetales*, buscando recrear la estructura y dinámica de los ecosistemas naturales.

Este último concibe las comunidades vegetales como sistemas complejos e interdependientes, caracterizados por interacciones biológicas que garantizan su resiliencia. Una comunidad vegetal se entiende como un conjunto de plantas en el que sus interacciones biológicas (mutualismo, competencia, entre otras) han creado un ecosistema relativamente estable, y la pérdida de algunos individuos no compromete la funcionalidad de dicho ecosistema (Vogt, 2023). Por tanto, aquí “estable” se entiende como “resiliente” y no como “estático”. Las relaciones que este enfoque analiza son tripartitas: la interacción de las plantas con su entorno físico, las dinámicas entre especies vegetales, y la relación con los usuarios del espacio (Rainer y West, 2015).

Existe también una diferenciación en cuanto a las estrategias de mantenimiento. En una plantación ecosistémica, una vez que la comunidad vegetal alcanza su establecimiento, se minimizan intervenciones como el riego o la poda. El énfasis se desplaza hacia la preservación de la integridad de la comunidad, manteniendo la cobertura del suelo, conservando la calidad estética de la plantación y evitando que especies particularmente agresivas dominen el diseño.

En el contexto específico de Bahía Blanca, el diseño ecosistémico tiene el potencial de nutrirse de los paisajes locales, caracterizados por el pastizal pampeano y los arbustales del Espinal. Esta aproximación permitiría visibilizar y revalorizar especies autóctonas frecuentemente marginadas por el paisajismo tradicional, incorporando una diversidad rica de gramíneas, herbáceas y arbustos nativos.

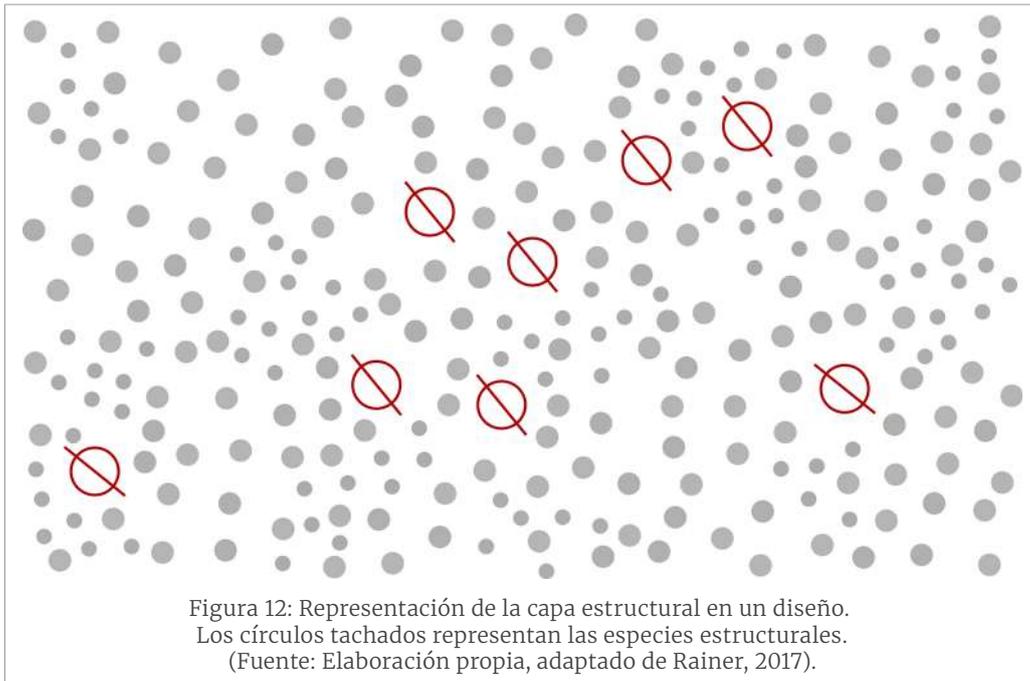
Por su parte, el **diseño modular** (Rainer, 2017) constituye una herramienta valiosa para la aplicación práctica del paisajismo ecosistémico. Este enfoque busca crear unidades simples y repetibles (módulos, [Fig. 11]), brindando eficiencia y flexibilidad en el diseño. Los módulos consisten en unidades autónomas que pueden combinarse entre sí para conformar un conjunto mayor y coherente, permitiendo gestionar de forma ordenada la complejidad inherente a las comunidades vegetales.



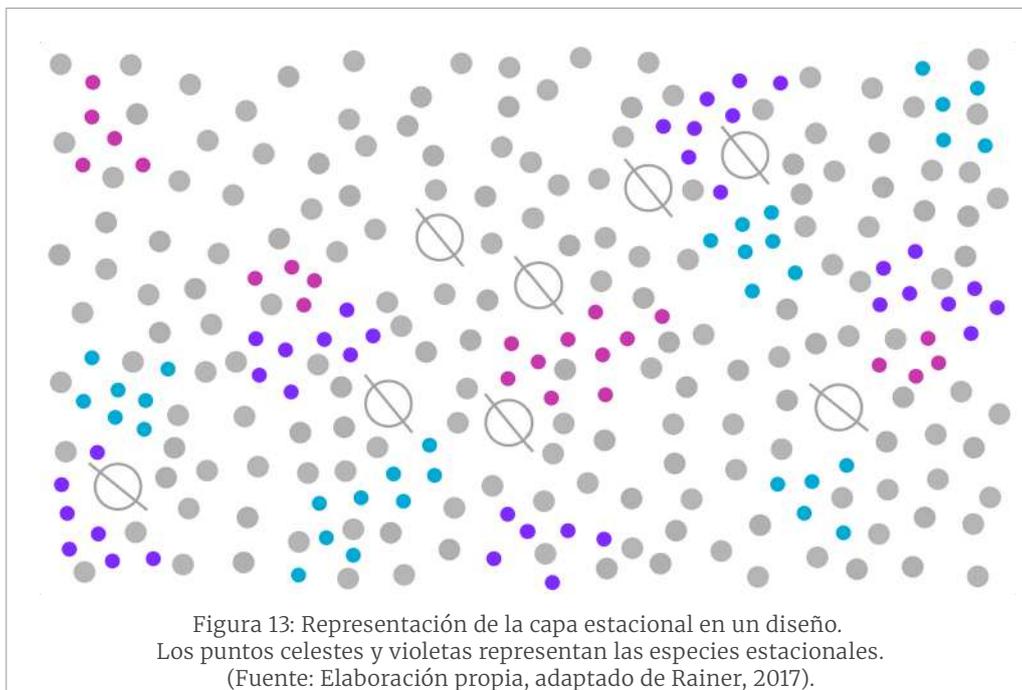
Esta metodología simplifica la planificación de grandes superficies mediante la repetición sistemática de un número reducido de módulos y resulta igualmente ventajosa para jardines y espacios públicos de menor escala, dado que su carácter escalable posibilita la ampliación gradual del espacio en función de las necesidades o del presupuesto. Tal como se desarrollará en la sección correspondiente a la propuesta de diseño, en el presente trabajo se adoptan como módulos las dimensiones reglamentarias de los canteros destinados al arbolado urbano, favoreciendo así una gestión más eficiente del espacio público.

Para gestionar la complejidad de los paisajes naturales, el diseño ecosistémico propone además una estructuración en capas, que facilita tanto la comprensión como la implementación del proyecto:

- **Capa estructural:** Es la base del diseño paisajístico, compuesta por especies que mantienen una forma estable durante años. Su función principal es crear la estructura visual del espacio, actuando como "columna vertebral" de la plantación. Puede incluir árboles, arbustos dominantes, plantas perennes altas y pastos. En veredas verdes, el arbolado urbano es parte fundamental de esta capa (Fig. 12).



- **Capa estacional:** Aporta color y dinamismo al diseño. Su mayor atractivo ocurre durante la floración, pero luego se integra con el resto de la plantación. La repetición de estas plantas ayuda a dar orden visual y legibilidad al espacio. Incluye arbustos y herbáceas perennes que aportan color y textura. Dado que incluye una mayor densidad de plantas que la capa estructural, su ubicación exacta es más flexible, priorizando la continuidad de la población vegetal sobre su disposición precisa (Fig. 13).



- **Capa matriz:** Es la capa que integra y da coherencia visual a toda la plantación. Funciona como el lienzo base sobre el que se expresan las otras capas. Principalmente compuesta por gramíneas de follaje fino que crecen en matas. Estas especies no solo tienen valor estético, sino que también protegen el suelo y previenen el crecimiento de malezas. En Bahía Blanca, gramíneas de géneros como *Nassella* sp., *Stipa* sp. y *Piptochaetium* sp. son ideales por su presencia natural en el paisaje local, aportando tanto funcionalidad como identidad regional al diseño (Fig . 14).

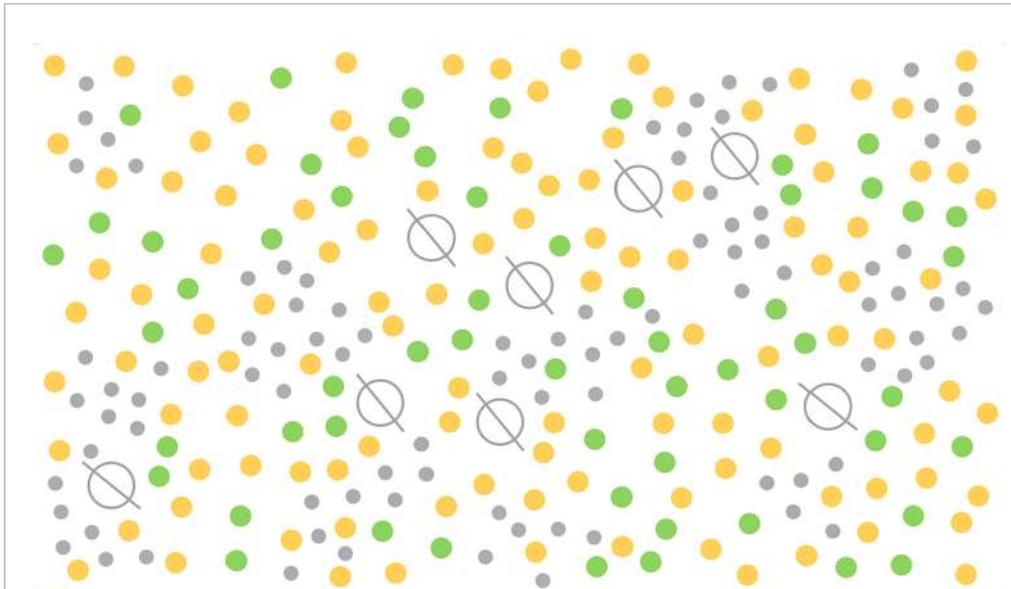


Figura 14: Representación de la capa matriz en un diseño. Los puntos verdes y amarillos representan las especies matrices. (Fuente: Elaboración propia, adaptado de Rainer, 2017).

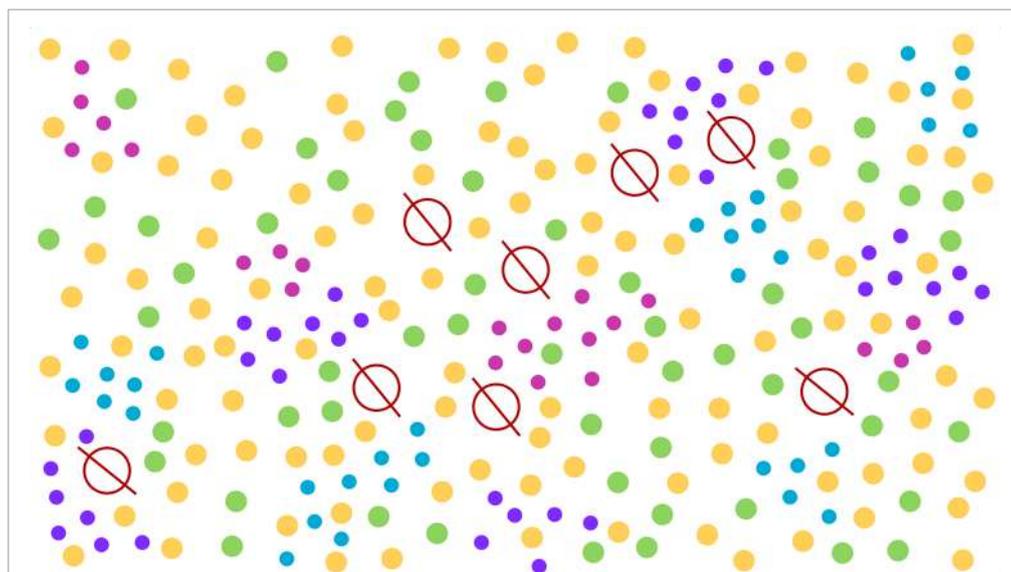


Figura 15: Representación de un diseño con sus diversas capas; estructural (círculos tachados), estacional (puntos violetas y azules) y matriz (puntos verdes y amarillos). (Fuente: Elaboración propia, adaptado de Rainer, 2017).

Con las capas antes mencionadas queda constituido el diseño (Fig. 15, Fig. 16), pero es fundamental considerar un cuarto componente determinante en las comunidades vegetales: el tiempo. Desde un enfoque ecosistémico, es crucial entender el dinamismo natural de las especies vegetales. Algunas plantas pueden quedar inactivas en ciertas épocas del año, otras pueden desaparecer y ser reemplazadas por nuevas especies.

El desafío para el diseñador es concebir estos cambios como parte integral del proceso de diseño, transformándolos en una oportunidad creativa. Por ejemplo, se pueden incluir especies estacionales que aporten color en diferentes momentos, generando un paisaje en constante evolución. Además es fundamental considerar las diversas texturas y arquitecturas de las plantas para lograr contrastes que aporten interés visual y reduzcan la monotonía.

Es importante señalar que la clasificación de diseño abordada en este trabajo es una adaptación de dos clasificaciones propuestas por el paisajista estado-unidense Thomas Rainer (Rainer y West, 2015 - Rainer, 2017). Con estos elementos metodológicos para el diseño ecosistémico, se establece una base sólida para desarrollar las propuestas de diseño de veredas verdes que se presentarán a continuación.

5.4. Propuestas de diseño de veredas verdes

Como se detalló anteriormente, la reglamentación municipal de Bahía Blanca establece tres medidas diferentes para los recintos del arbolado urbano en función del ancho de las veredas. Si bien desde un enfoque funcional y ecosistémico lo ideal sería disponer de la mayor superficie vegetada posible (preferentemente la mitad del ancho

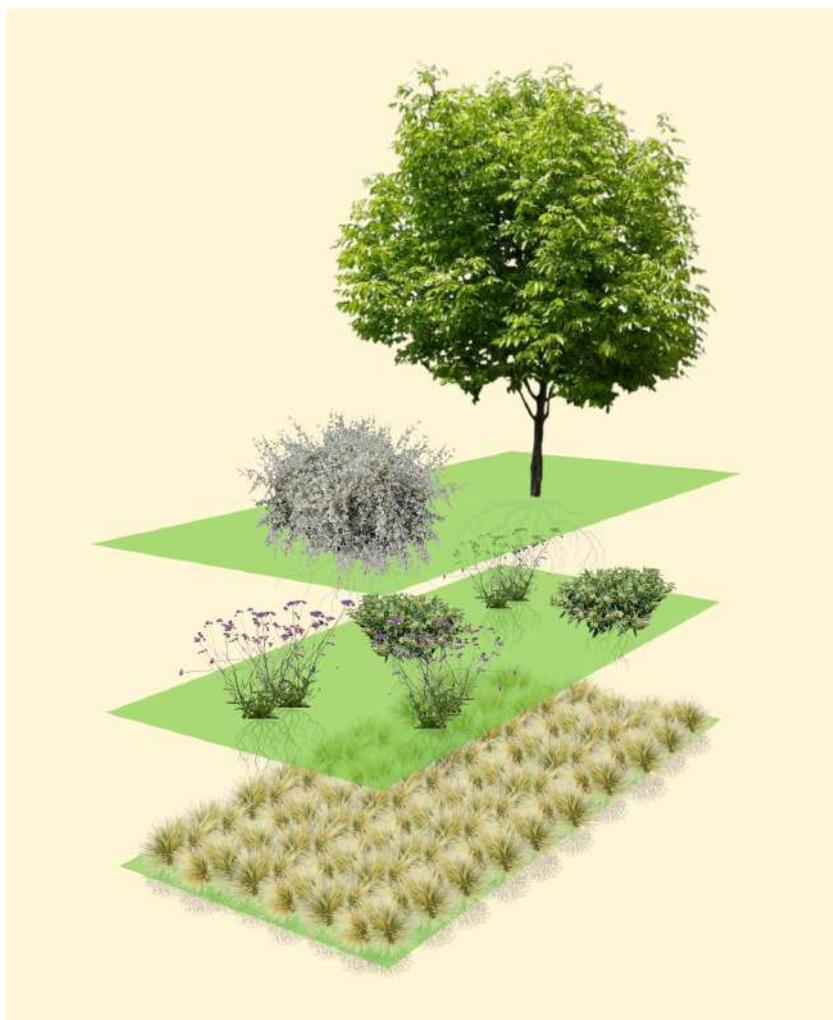
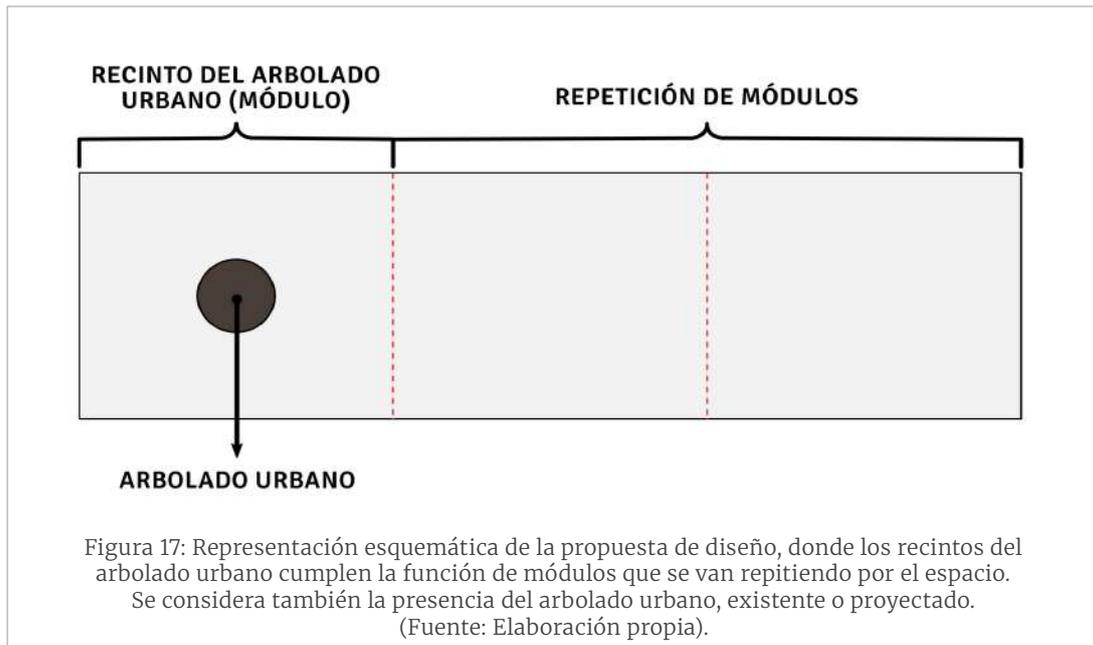


Figura 16: Representación simplificada de las capas de un diseño ecosistémico en veredas con especies nativas. La capa matriz representada por *Nassella tenuissima*, la capa estacional con *Verbena bonariensis* y *Aclepias mellodora* que aportan color y textura, y la capa estructural con *Fraxinus pennsylvanica* (especie exótica representando al arbolado urbano local por ser la más utilizada) y *Atriplex* sp. aportando estructura con su follaje perenne glauco. (Fuente: Elaboración propia, adaptado de Rainer y West, 2015)

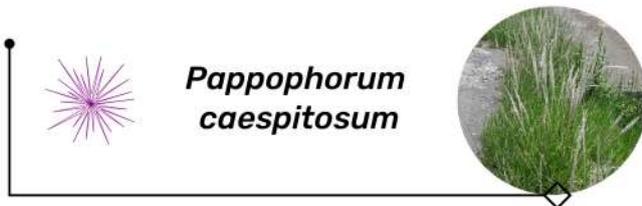
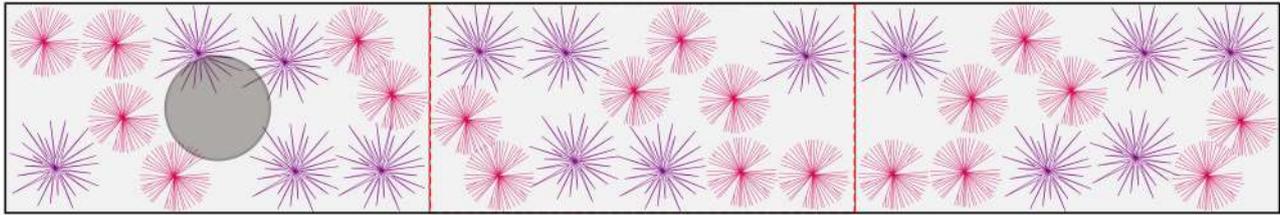
de la vereda, como sugiere la propia normativa), en el presente trabajo se toman dichas dimensiones reglamentarias como punto de partida para la conformación de módulos que integrarán la propuesta de diseño. La principal ventaja de esta metodología modular radica en su capacidad de adaptarse a las distintas longitudes de vereda, facilitando tanto el trabajo de diseño como la conectividad de las veredas verdes.

En cada propuesta, uno de los módulos incluirá una especie arbórea no definida que representa al arbolado urbano (Fig. 17). Además, para facilitar la comprensión del diseño, la propuesta se presentará desglosada según las capas del diseño ecosistémico (estructural, estacional y matriz), especificando las especies seleccionadas para cada una.

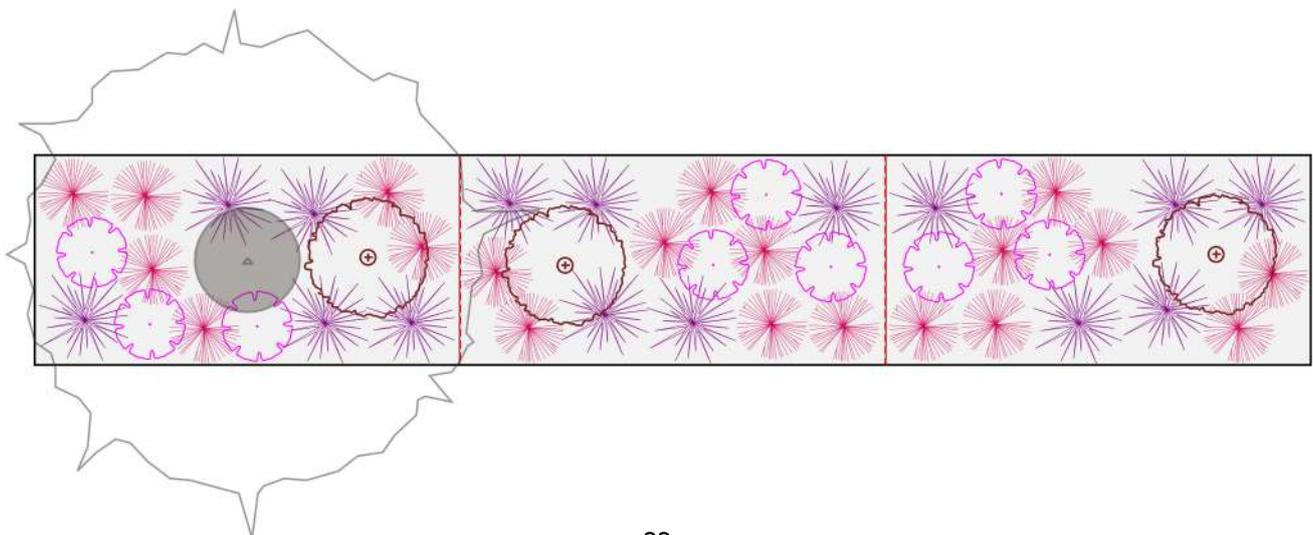
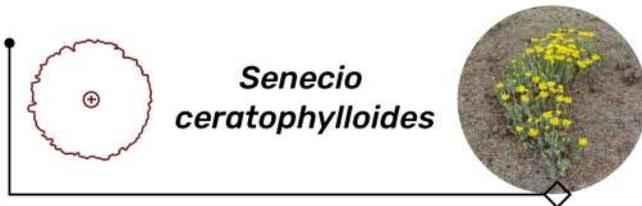
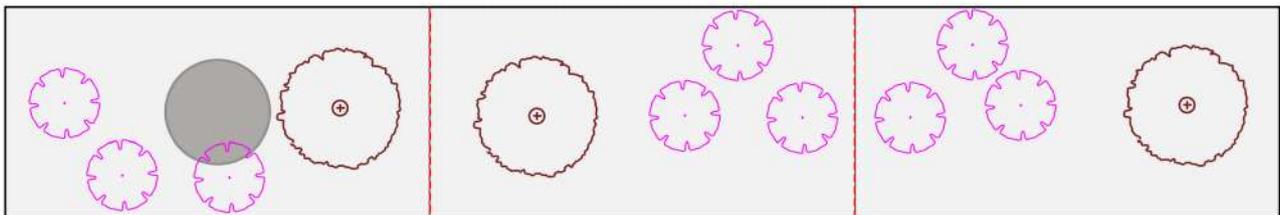


Propuesta 1 - Veredas pequeñas (recintos de 0,6 x 1,2 mts)

Capa matriz

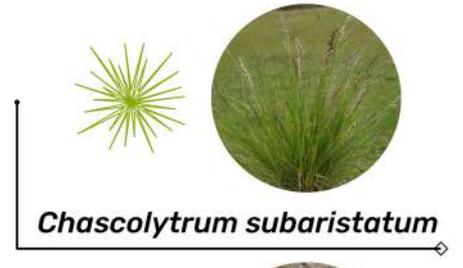
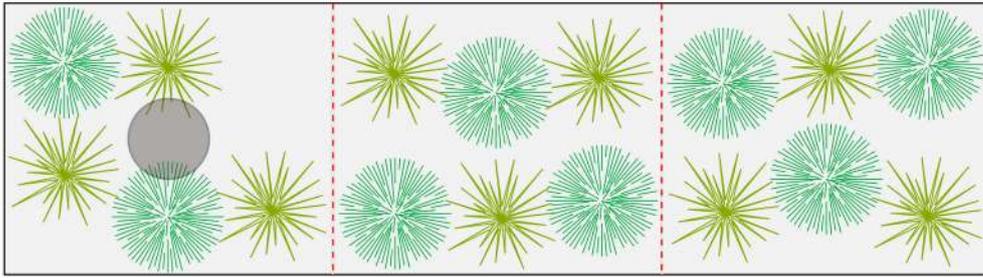


Capa estacional

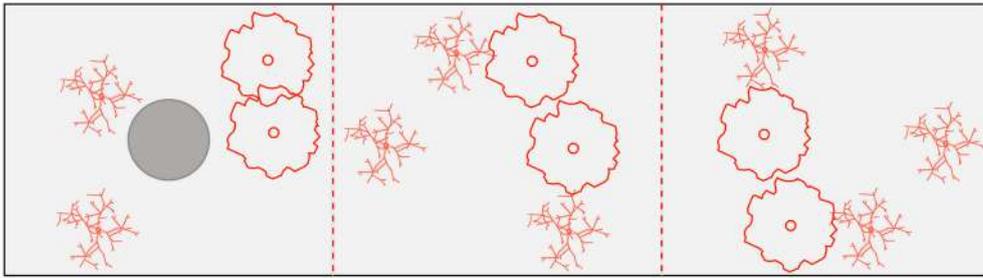


Propuesta 2 - Veredas medianas (recintos de 1 x 1,2 mts)

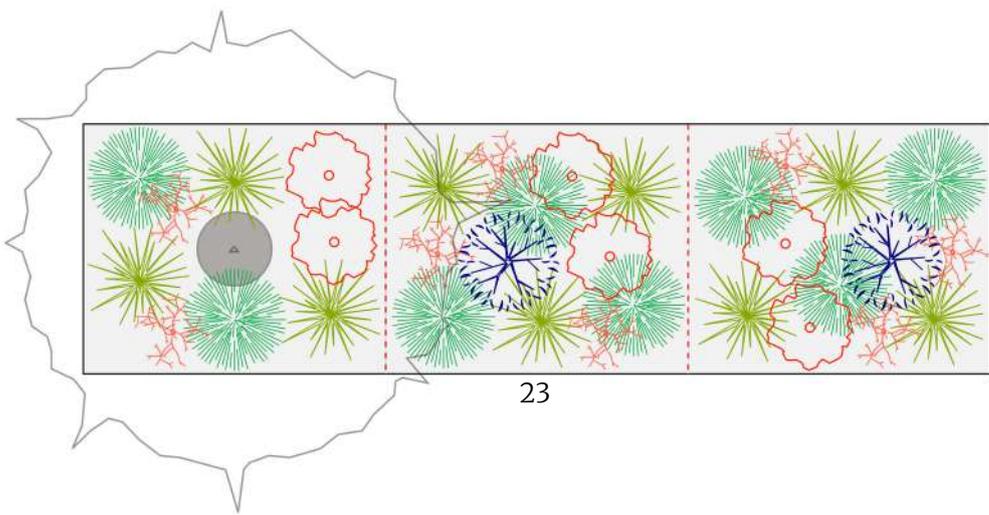
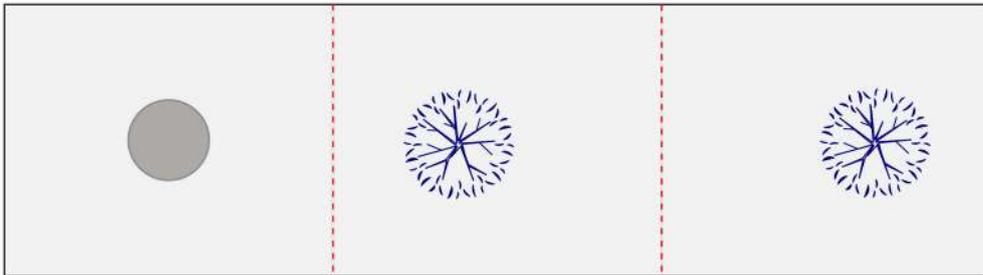
Capa matriz



Capa estacional

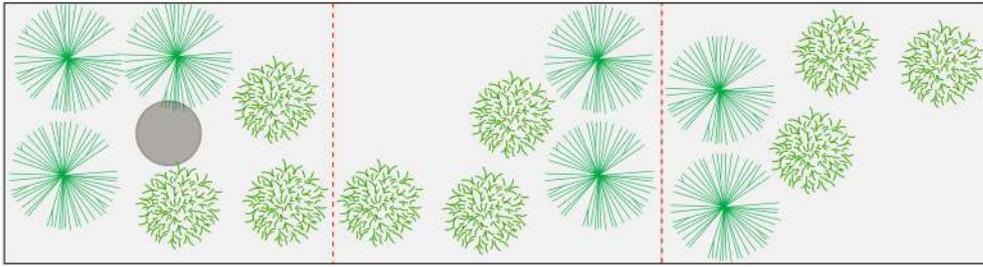


Capa estructural

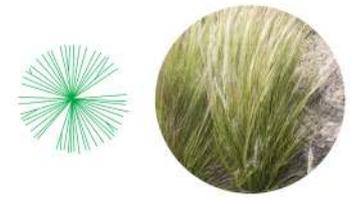


Propuesta 3 - Veredas grandes (recintos de 1,2 x 1,5 mts)

Capa matriz

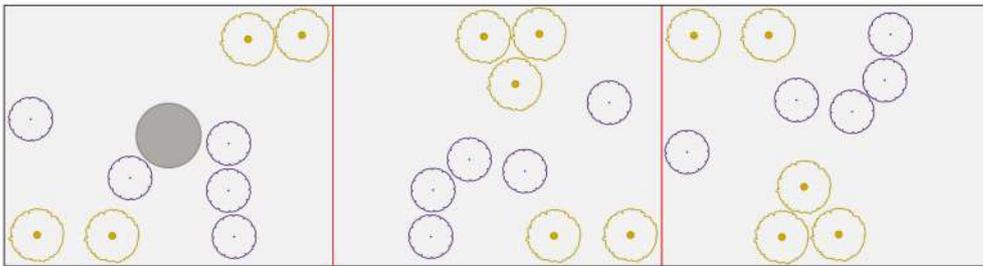


Melica macra



Nassella tenuissima

Capa estacional

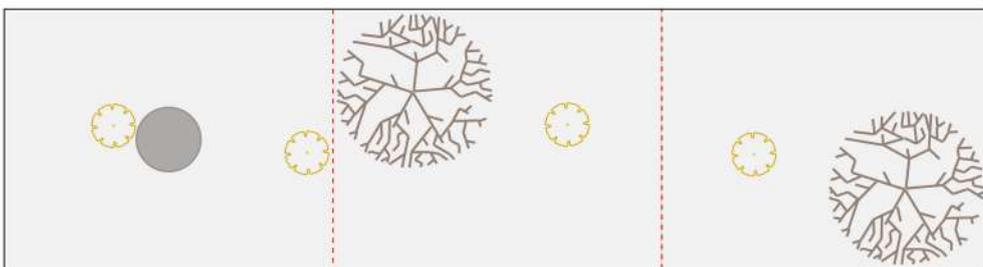


Verbena bonariensis



Gaillardia megapotamica

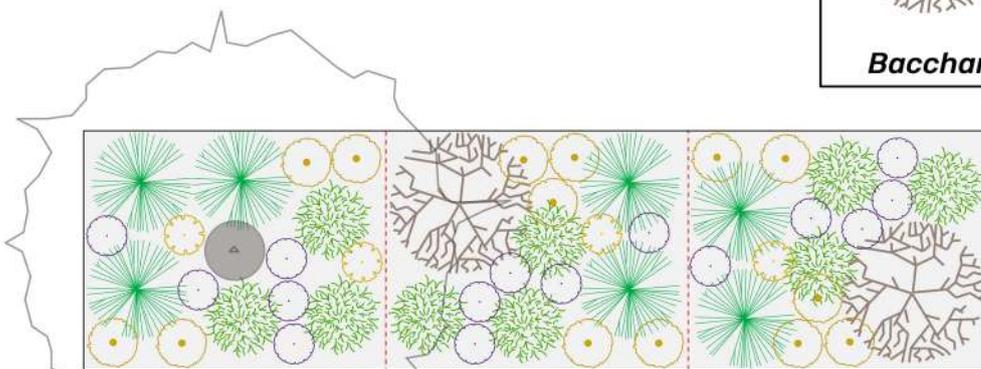
Capa estructural



Solidago chilensis



Baccharis artemisioides



Descripción biológica y ornamental de las especies sugeridas en las propuestas de diseño

Con el objetivo de repasar las principales características de las especies incluidas en las propuestas de diseño presentadas en este trabajo, se incorporan a continuación fichas informativas de cada una de ellas. Estas fichas contienen una breve descripción biológica —que destaca rasgos significativos como su morfología, estacionalidad e interacciones biológicas— y una descripción ornamental que contempla aspectos como el color del follaje y/o la floración, la textura y el rol que cumple la especie dentro del diseño ecosistémico planteado. Además, en el Anexo 1 se incluyen fichas de otras especies nativas sugeridas para el diseño de veredas verdes, que pueden servir como referencia para futuros proyectos.

Propuesta 1

Cola de liebre

Pappophorum caespitosum

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 80 cm de altura, con cañas simples y sin pelos. Hojas lineares y rígidas de hasta 35 cm de largo. Floración en panojas densas, color pajizo o con tintes violáceos.

Estacionalidad: Ciclo estival.

Otras especies del género: *P. vaginatum*, especie muy similar, de floración blanquecina y hasta 70 cm de altura.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje) y pajizo o violáceo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Cebadilla agria

Melica argyrea

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 75 cm de altura. Hojas lineares de hasta 15 cm de largo, rígidas. Inflorescencia en panojas, con pocas espiguillas comprimidas de color pajizo.

Estacionalidad: Ciclo invernal.

Observaciones: Gran atractivo por su abundante floración.

Otras especies del género: *M. macra*, muy similar, pero de mayor porte (hasta 1 m de altura).

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje) y pajizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Senecio rastrero

Senecio ceratophylloides

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 30 cm de alto, cubierta de pelos que le dan una tonalidad grisácea. Tallos postrados y ascendentes, hojosos. Hojas alargadas, de hasta 5 cm de longitud. Flores en capítulos amarillos.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su follaje grisáceo le aporta gran valor ornamental. Presenta un mejor desempeño si se acompaña con otras especies.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde glauco (follaje), amarillo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Cubresuelos

Siempreviva

Gomphrena pulchella

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea o subarbusto perenne, ramificado desde la base, de hasta 50 cm de altura. Hojas alargadas y angostas, con un vello denso en el envés. Flores en espigas esféricas, color rosado.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae diversos polinizadores y posee gran valor ornamental.

Familia Amaranthaceae



Caracterización ornamental:

Color: Rosado (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Propuesta 2

Flechilla

Aristida spengazzinii

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 50 cm de altura. Hojas lineares de hasta 18 cm de largo, estrechas, glabras y lisas, enruladas al envejecer. Inflorescencia en panojas densas con espiguillas unifloras, color rojizo a la madurez.

Estacionalidad: Ciclo estival.

Observaciones: Gran potencial ornamental.

Otras especies del género: *A. pallens*, de mayor porte (hasta 70 cm de altura) y floración pajiza.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje) y rojizo o pajizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Linternita

Chascolytrum subaristatum

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 1,2 m de altura, con cañas péndulas y apoyantes. Hojas lineares entre 2-5 mm de ancho. Inflorescencia en panojas laxas, péndulas a la madurez. Espiguillas cordiformes de color rojizo.

Estacionalidad: Ciclo invernal.

Observaciones: Poco explorada como ornamental, tiene potencial por el atractivo de sus espiguillas.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde (follaje) y rojizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Malvavisco

Sphaeralcea australis

Caracterización biológica:

Descripción: Subarbusto perenne de hasta 40 cm de altura. Hojas irregulares y variables de hasta 4 cm de largo, cubiertas por pelos. Flores en racimos terminales, color naranja.

Estacionalidad: Florece en primavera-verano.

Observaciones: Endemismo del sudoeste bonaerense, de gran valor ornamental.

Otras especies del género: *S. crispa*, *S. miniata*.

Familia Malvaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde-grisáceo (follaje), naranja (floración)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Estacional

Amapolita

Turnera sidoides subsp. *pinnatifida*

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 20 cm de altura. Hojas profundamente divididas. Flores solitarias, de 30 mm de diámetro, color anaranjado.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: A pesar de su follaje laxo puede aportar estacionalidad por la vistosidad de sus flores. Además atrae polinizadores como abejas y escarabajos.

Familia Turneraceae



Caracterización ornamental:

Color: Anaranjado (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Falso caraguatá

Eryngium elegans

Caracterización biológica:

Descripción: Hierba perenne de hasta 1,5 m de alto, con tallo erecto y ramificado. Hojas alargadas, rígidas y con bordes espinosos. Flores blancas en cabezuelas redondeadas.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Presenta gran interacción con la fauna, atrayendo numerosos polinizadores.

Otras especies del género: *E. horridum*, *E. serra*, *E. paniculatum*, *E. nudicaule*.

Familia Apiaceae



Foto: Viviero Estratocampo, Uruguay



Foto: Flora Argentina

Caracterización ornamental:

Color: Verde claro

Textura: Media

Capa de diseño: Estructural

Propuesta 3

Cortaderita

Melica macra

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 1 m de altura. Hojas lineares de hasta 25 cm de largo, rígidas y punzantes. Inflorescencia en panojas, con pocas espiguillas comprimidas de color pajizo.

Estacionalidad: Ciclo invernal.

Observaciones: De porte globoso y abundante floración.

Otras especies del género: *M. argyrea*, muy similar, pero de menor porte (hasta 75 cm de altura).

Familia Poaceae



Foto: Instituto Barasacco



Foto: Instituto Barasacco

Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje) y pajizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Pasto puna

Nassella tenuissima

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 70 cm de altura, con cañas cilíndricas y rectas. Hojas lineares de hasta 40 cm de largo. Espiguillas unifloras, de 5-7 mm, con una arista fina de hasta 8 cm, reunidas en panojas laxas y abiertas.

Estacionalidad: Ciclo invernal.

Observaciones: Especie ampliamente cultivada como ornamental.

Familia Poaceae



Foto: Instituto Barasacco



Foto: Instituto Barasacco

Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje) y pajizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Verbena

Verbena bonariensis

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 2,5 m de altura. Hojas alargadas, puntiagudas y de borde irregular. Flores ubicadas en espigas al final de los tallos, color lila.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae gran variedad de polinizadores, principalmente abejas y mariposas. En invierno puede desaparecer la parte aérea.

Familia Verbenaceae



Caracterización ornamental:

Color: Violeta (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Topasaire

Gaillardia megapotamica

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne, erguida, de hasta 60 cm de altura. Tallos con hojas en la parte inferior. Hojas alternas, alargadas, de borde liso o irregular. Flores en capitulos solitarios, color amarillo.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su inflorescencia redondeada y su follaje verde ceniciento le aportan gran valor ornamental.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje), amarillo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Vara dorada

Solidago chilensis

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne rizomatosa de hasta 1 m de altura. Tallos sin ramificaciones, con hojas alargadas de 4 a 8 cm en toda su extensión. Flores amarillas en capitulos pequeños, que a su vez se agrupan en densas inflorescencias apicales.

Estacionalidad: Florece en verano.

Observaciones: Su patrón vertical le confiere potencial en el diseño como especie estructural, además de su valor como estacional. Atrae diversos polinizadores.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Amarillo (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Estructural

Romerillo blanco

Baccharis artemisioides

Caracterización biológica:

Descripción: Arbusto de hasta 1 m de altura. Hojas lineares, con bordes lisos y terminadas en punta. Flores en capítulos agrupados.

Estacionalidad: Florece en verano.

Observaciones: Su potencial ornamental radica en el color de su follaje.

Otras especies del género: Este género posee muchas especies nativas con potencial ornamental, atractivas para polinizadores.

Familia Asteraceae



Foto: F. del Ruyto



Foto: @natural1121

Caracterización ornamental:

Color: Grisáceo (follaje)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Estructural

6. Conclusiones

La creciente degradación de los ambientes naturales, en consonancia con la crisis ecológica global, pone de manifiesto la necesidad de incorporar la Infraestructura Verde Urbana como parte central en la planificación de las ciudades. En el contexto particular de Bahía Blanca, este trabajo destaca la relevancia de las veredas verdes como elementos articuladores de biocorredores urbanos, a partir de un enfoque que combina diseño ecosistémico y diseño modular.

El enfoque ecosistémico busca promover un cambio de paradigma en el diseño paisajístico, orientado a fortalecer la biodiversidad local y los servicios ecosistémicos asociados, mediante la utilización de paletas vegetales conformadas por especies nativas adaptadas al entorno regional. Por su parte, el enfoque modular facilita la planificación y ejecución de proyectos escalables, combinando la personalización con la eficiencia y contribuyendo tanto a la conectividad ecológica como a la viabilidad técnica y económica de las intervenciones.

En este sentido, el presente trabajo busca sentar las bases para futuras experiencias de diseño y gestión de comunidades vegetales nativas con fines ornamentales y ecosistémicos, promoviendo su implementación efectiva en el espacio público de la ciudad de Bahía Blanca. Asimismo, se espera que esta propuesta contribuya a visibilizar la importancia de pensar las veredas urbanas no solo como infraestructura gris, sino como espacios vivos capaces de integrarse a una red verde urbana, en beneficio de la biodiversidad, el paisaje y la calidad de vida de la comunidad.

Bibliografía:

- Almohamad, H., Knaack, A. L., y Habib, B. M. (2018). *Assessing Spatial Equity and Accessibility of Public Green Spaces in Aleppo City, Syria*. *Forests*, 9(11), 706. <https://doi.org/10.3390/f9110706>
- Amiotti, N., Blanco, M. C., Schmidt, E. S., y Díaz, S. (2010). Variabilidad espacial de los suelos y su relación con el paisaje. En J. D. Paoloni (Comp.), *Ambientes y recursos naturales del partido de Bahía Blanca: Clima, geomorfología, suelos y aguas (Sudoeste de la provincia de Buenos Aires)* (pp. 128–173). EdiUNS.
- Berjman, S. (2001). *El paisaje y el patrimonio* [Conferencia]. Simposio Internacional “El jardín histórico: patrimonio natural y cultural”, Buenos Aires, Argentina. ICOMOS Comité Argentino. https://www.icomos.org/public/publications/jardines_historicos_buenos_aires_2001/conferencia1.pdf
- Burgueño, G., y Nardini, C. (2019). *Plantas nativas rioplatenses para el diseño de espacios verdes: Introducción al paisaje natural: Parte 2* (1ra ed. ampliada). Orientación Gráfica Editora.
- Burkart, R., Bárbaro, N., Sánchez, R. y Gómez, D. (1999). *Eco-regiones de la Argentina*. Administración de Parques Nacionales. Presidencia de la Nación, Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.
- Cabrera, A. L. (1971). *Fitogeografía de la República Argentina*. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 14, 1-42.
- Calaza-Martínez, P. (2019). *Guía de la infraestructura verde municipal*. Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).
- Calaza-Martínez, P. (2021). La infraestructura verde (urbana) como estrategia frente al cambio climático. Cuadernos de Ordenación del Territorio, (2), 31-60. <https://www.fundicot.org/wp-content/uploads/2024/11/INFRAESTRUCTURA-VERDE-Y-CRISIS-CLIMATICA-Imprenta.pdf>
- Cané, L. (2023a). *Nativas* (1ra ed.). El Jardín en la Argentina.
- Cané, L. (2023b). *Nativas 2* (1ra ed.). El Jardín en la Argentina.

- Cané, L. (2024). *Nativas 3* (1ra ed.). El Jardín en la Argentina.
- CIPPEC. (2017). *Hacia un plan de desarrollo urbano integral para Bahía Blanca. Una propuesta de co-creación de políticas públicas y planificación*. CIPPEC.
- Duval, V. S., Benedetti, G. M., y Baudis, K. (2022). *Confort térmico producido por la vegetación arbórea en el macrocentro de Bahía Blanca (Argentina)*. *Ecología Austral*, 32(2), 502–515.
<https://doi.org/10.25260/EA.22.32.2.0.1814>
- Duval, V. S., y Ramos, M. B. (2023). *Expansión urbana y espacios verdes en Bahía Blanca*. *Proyección. Estudios Geográficos Y De Ordenamiento Territorial*, 17(33), 96–119. <https://doi.org/10.48162/rev.55.038>
- Escuer, L. (2024, 9 de enero). *Naturalización y conservación de la biodiversidad funcional urbana*. Paisaje Transversal.
<https://paisajetransversal.org/2024/01/naturalizacion-conservacion-biodiversidad-funcional-urbana-lorena-escuer/>
- Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. (2005). *Ecosystems and human well-being* [Informe de síntesis].
<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Ferrelli, F., Vitale, A., Piccolo, M. C. (2018). *Microclima urbano: Variaciones termohigrométricas de Bahía Blanca, Argentina*. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Geociências. Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza; Anuário do Instituto de Geociências, 41 (1), 283-295.
- Ganduglia, O., Zanetta, E., Faggi, A.M. (2016). *El Rol de las Plantas Exóticas en la Homogeneización y Diferenciación Florística en Argentina*. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales; *Terramundus*, 3 (2), 1-18.
- García, D. (2019). *Educación ambiental: aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental*. Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación.
- Haene, E. (2020). *Biocorredores de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, un modelo demostrativo para la Argentina*. Universidad de Belgrano. Buenos Aires.

- Kohler, Y. (2023). *The role of alpine protected areas in the spatial planning of ecological connectivity in their regional context*. *Sciences Eaux y Territoires*. <https://doi.org/10.20870/Revue-SET.2023.43.7383>
- Ley N° 8912, (1977). *Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo*. La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- López Iglesias, B. (2015). *Rasgos funcionales y su relación con el funcionamiento de las plantas* [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba]. <http://hdl.handle.net/10396/12561>
- Nassauer, J. I. (1995). *Messy ecosystems, orderly frames*. *Landscape Journal*, 14(2), 161-170. <https://doi.org/10.3368/lj.14.2.161>
- Neuman, K. y Santecchia, G. (2024). *Preferencias en el uso de parques y paseos en Bahía Blanca a través de un enfoque geoespacial*. *Cardinalis*, 21, 103-126. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/44074>
- Odum, E. P., y Barrett, G. W. (2006). *Fundamentos de ecología*. Cengage Learning Latin America.
- Ordenanza 10561/23 [Municipalidad de Rosario]. *Veredas y Arbolado Público del Nuevo Reglamento de Edificación*. 12 de Octubre de 2023.
- Ordenanza 11610/09 [Municipalidad de Santa Fé]. *Cinta Verde*. 17 de Septiembre de 2009.
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *World urbanization prospects: The 2018 revision*. <https://www.un.org/es/desa/2018-world-urbanization-prospects>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). *Servicios ecosistémicos y biodiversidad*. <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Oyarzabal, M., Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F., Tognetti, P., Barberis, I., Maturo, H. M., Aragón, R., Campanello, P. I., Prado, D., Oesterheld, M., y León, R. J. (2018).

Unidades de vegetación de la Argentina. *Ecología Austral*, 28(1), 040–063.
<https://doi.org/10.25260/EA.18.28.1.0.399>

Pacha, M.J. y Gomez, N. (2013). *From the Tree of Practices to the Forest of Knowledge: a guide to identifying, collecting, sharing and communicating REDD+ Inspiring Practices*. Forest and Climate Initiative. World Wildlife Fund.

Pizzichini, C. y Sisti, J. (2021). *Análisis de la relación entre espacios verdes y población de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina*. Posición. *Revista del Instituto de Investigaciones Geográficas*, (5), 1–26.
<https://posicion-inigeo.unlu.edu.ar/posicion/article/view/93>

Rainer, T., y West, C. (2015). *Planting in a post-wild world: Designing plant communities for resilient landscapes*. Timber Press.

Rainer, T. (2017, 2 de abril). *Modular planting: Random by design*. Thomas Rainer's Blog. <https://www.thomasrainer.com/blog/modular-planting-design-random-by-design>

Sabatino, C. M., Farina, J., y Maceira, N. O. (2017). *Flores de las Sierras de Tandilia: guía para el reconocimiento de las plantas y sus visitantes florales* (1ra ed.). Ediciones INTA.

Salido Pérez, G. A. (2013). *Buenas prácticas para la definición de redes ecológicas en España. Situación actual, herramientas disponibles y propuestas de mejora*. World Wildlife Fund España.

Sanhueza, C., Germain, P., Zapperi, G., Cuevas, Y., Damiani, M., Piovan, M. J., Tizón, R. y Loydi, A. (2016). *Plantas nativas de Bahía Blanca y sus alrededores*; *Tellus*, 1, 204.

Sanhueza, C. y Zalba, S. (2014). *Banco de semillas, germinación y longevidad de semillas de retama (Spartium junceum): implicancias para su control*. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 49 (1), 67-76.

Schroeder, R., y Garriz, E. (2009). *¿Es posible recuperar el espacio público? La ciudad de Bahía Blanca como caso de estudio*. XII Encuentro de Geógrafos de América Latina, 3-7.

Servicio Meteorológico Nacional. (s.f.). *Estadísticas climáticas*.

<https://www.smn.gob.ar/estadisticas>

Tella, G. y Potocko, A. (2009). *Los espacios verdes públicos. Una delicada articulación entre demanda y posibilidades efectivas*. Mercado y Empresas para Servicios Públicos, 1 (55), 40-55.

Torrero, M. P. (2009). *Río Sauce Chico: Estudio hidrográfico para un desarrollo sustentable* [Tesis doctoral, Universidad Nacional del Sur].

<http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/1978>

Vogt, B. (2023). *Prairie up: An introduction to natural garden design*. 3 Fields Books, University of Illinois Press.

Zucchetti, A., Hartmann, N., Alcántara, T., Gonzales, P., Cánepa, M. y Gutierrez, C. (2020). *Infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático. Prácticas inspiradoras en ciudades de Perú, Chile y Argentina*. Plataforma MiCiudad, Red AdaptChile y KlikHub.

Anexo 1

La región de Bahía Blanca alberga una gran diversidad de especies autóctonas con un notable potencial ornamental para su uso en jardines y espacios verdes. Sin embargo, tanto su cultivo como su incorporación al diseño paisajístico son aún incipientes. A continuación, se presentan algunas fichas descriptivas de especies nativas que pueden ser implementadas en el diseño de veredas verdes, muchas de las cuales se encuentran disponibles en viveros de la zona. No se busca realizar un listado exhaustivo, sino más bien ofrecer un repaso de nuestra flora local y su potencial, como herramienta para futuros proyectos de diseño.

Las fichas incluyen una breve descripción biológica de cada especie, destacando sus rasgos más significativos, su estacionalidad y algunos datos relevantes, como sus interacciones biológicas y otras especies del mismo género, también nativas de la región de Bahía Blanca, que presentan características similares. Asimismo, se ofrece una descripción ornamental que abarca aspectos como el color (de follaje y/o floración), la textura y su ubicación dentro del diseño ecosistémico propuesto en este trabajo. Con respecto a este último, además de las capas matriz, estacional y estructural ya mencionadas, se ha incorporado la categoría de 'cubresuelos' para aquellos casos de veredas muy pequeñas, en las que no se puedan incluir plantas de mayor porte o se prefiera contar con una cobertura vegetal sin comprometer la función ecosistémica.

La información botánica ha sido tomada del Proyecto de Flora Vascular de la República Argentina (www.floraargentina.edu.ar) y del Instituto de Botánica Darwinion (www.darwin.edu.ar), complementada con bibliografía especializada (Burgueño y Nardini, 2019; Cané, 2023a, 2023b, 2024; Sabatino y col., 2017; Sanhueza y col., 2016). Las fichas se encuentran ordenadas alfabéticamente por nombre científico.

Abutilo

Abutilon grandifolium

Caracterización biológica:

Descripción: Arbusto de hasta 2 m de altura, con ramas jóvenes y pecíolos cubiertos de pubescencia. Hojas grandes, cordiformes, de borde dentado y envés densamente piloso. Flores amarillas, solitarias o en pares.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su textura gruesa es poco frecuente en las especies de la región y le confiere gran potencial ornamental. Atrae diversos polinizadores.

Familia Malvaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde oscuro (follaje), amarillo (floración)

Textura: Gruesa

Capa de diseño: Estructural

Ñil-ñil

Acmella decumbens

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne erguida, de hasta 50 cm de altura. Tallos ramificados desde la base y cubiertos de hojas. Hojas de hasta 6 cm de largo, opuestas, alargadas, con bordes lisos o con dientes. Flores en capítulos de color amarillo.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae diversos polinizadores entre los que se encuentran los coleópteros, himenópteros y dípteros.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Amarillo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Yerba de la víbora

Asclepias mellodora

Caracterización biológica:

Descripción: Hierba perenne, ramificada, de hasta 70 cm de altura, de crecimiento erguido. Hojas sésiles o subsésiles, lanceoladas. Flores dispuestas en umbelas terminales y axilares con 30-60 flores, de color blanco.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Esta especie es hospedera de la mariposa monarca (*Danaus erippus*) y es polinizada por abejas.

Familia Apocynaceae



Caracterización ornamental:

Color: Blanco (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Estructural

Zampa crespa

Atriplex undulata

Caracterización biológica:

Descripción: Arbusto de hasta 1 m de altura. Hojas alternas, crespas en el borde, color blanco-ceniciento. Flores color grisáceo dispuestas en grupos.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su potencial ornamental radica en el color de su follaje. Especie resistente a la salinidad.

Otras especies del género: *A. lampa*

Familia Chenopodiaceae



Caracterización ornamental:

Color: Grisáceo (follaje)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Estructural

Neneo

Azorella prolifera

Caracterización biológica:

Descripción: Subarbustos de hasta 1 m de altura y 3 m de diámetro, formando cojines hemisféricos. Hojas rígidas con ápice espinoso. Inflorescencias en umbelas con flores amarillas.

Estacionalidad: Florece en verano.

Observaciones: Su potencial ornamental radica en su forma compacta y redondeada.

Familia Apiaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde amarillento (follaje), amarillo (floración)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Estructural

Yerba de la oveja

Baccharis ulicina

Caracterización biológica:

Descripción: Arbusto de hasta 80 cm de altura. Ramas erguidas provistas de hojas hasta el extremo superior. Hojas pequeñas, hasta 35 mm de largo. Flores en capítulos agrupados en corimbos en el extremo de los tallos.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: A pesar de ser conocida como maleza tiene potencial como especie matriz en el diseño ecosistémico. Puede presentar alelopatía con ciertas especies.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde vivo (follaje)

Textura: Fina

Capa de diseño: Matriz

Penacho blanco

Bothriochloa barbinodis

Caracterización biológica:

Descripción: Hierba perenne de hasta 1,2 m de altura, con cañas erectas y ramificadas. Hojas planas de hasta 30 cm de longitud. Inflorescencia en panojas densas y alargadas, color pajizo.

Estacionalidad: Ciclo estival.

Otras especies del género: *B. edwardsiana*, *B. springfieldii* y *B. saccharoides*.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje) y pajizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Perejilillo

Bowlesia incana

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea anual de bajo porte. Hojas redondeadas de hasta 4,5 cm, de base cordada y con varios lóbulos. Flores diminutas, color amarillo-verdoso.

Estacionalidad: Florece en invierno.

Observaciones: Por ser una especie anual de rápido crecimiento, posee valor para ser empleada como cubresuelos en la época invernal.

Familia Apiaceae



Foto: Federico Ferrer



Foto: Federico Ferrer

Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje)

Textura: Media

Capa de diseño: Cubresuelos

Santa Lucía

Commelina erecta

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne, erguida o decumbente, de hasta 90 cm. Hojas alargadas, alternas, de hasta 11 cm. Flores solitarias muy vistosas, de color azul.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Especie ideal para sitios sombríos. Atrae polinizadores como himenópteros y coleópteros.

Familia Commelinaceae



Foto: Federico Ferrer



Foto: Federico Ferrer

Caracterización ornamental:

Color: Verde intenso (follaje), azul (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Cubresuelos

Cortadera

Cortaderia selloana

Caracterización biológica:

Descripción: Hierba perenne de hasta 3 m de altura (en flor). Hojas finas de 1 a 2 m de largo, con bordes cortantes. Flores reunidas en panojas densas, de color amarillento.

Estacionalidad: Florece a fines del verano.

Observaciones: Especie popularizada como ornamental. Atrae aves que se alimentan de sus semillas, algunas especies nidifican en sus matas.

Familia Poaceae



Foto: Flora



Foto: Jorge Herrera

Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje), blanco (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estructural

Canario rojo

Dicliptera squarrosa

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 40 cm de altura. Tallos erectos, ramificados en la base y cubiertos de pelos. Hojas alargadas y angostas de hasta 6 cm de largo, con pelos en ambas caras. Flores de color rojo, en los extremos de los tallos.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Es visitada por picaflores. Especie indicada para áreas con sombra.

Familia Acanthaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje), rojo (floración)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Estacional

Brusquilla

Discaria americana

Caracterización biológica:

Descripción: Arbusto de crecimiento erguido de hasta 1 m de altura. Ramas terminadas en punta, hojas muy pequeñas y caducas.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Posee un aroma poco agradable que atrae a las moscas que la polinizan.

Familia Rhamnaceae



Caracterización ornamental:

Color: Blanco (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Estructural

Barba de chivo

Erythrostemon gilliesii

Caracterización biológica:

Descripción: Arbusto de porte erguido de hasta 3 m de altura. Hojas grandes compuestas por numerosos folíolos. Flores en inflorescencias terminales, amarillas con largos estambres rojos.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae polinizadores como colibríes y mariposas. Se le puede dar porte de arbolito mediante poda.

Familia Fabaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde pálido (follaje), amarillo y rojo (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Estructural

Pata de gallo

Eustachys retusa

Caracterización biológica:

Descripción: Hierba perenne, cespitosa, de hasta 50 cm de altura. Hojas cortas y ligeramente plegadas. Inflorescencia con 8 a 10 espigas unilaterales en el extremo del tallo. Espiguillas pequeñas, color castaño oscuro a la madurez.

Estacionalidad: Ciclo estival.

Observaciones: Posee potencial ornamental por el atractivo de sus inflorescencias. Puede emplearse como complementaria junto a otras gramíneas matrices.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde (follaje) y pajizo o castaño oscuro (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Matriz

Heliotropo

Heliotropium curassavicum

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 20 cm de altura. Tallos apoyantes, carnosos, verde-grisáceos. Hojas angostas, alargadas y con borde liso. Flores color blanco, agrupadas en una cima con forma de cola de escorpión.

Estacionalidad: Florece en verano.

Observaciones: Atrae polinizadores como mariposas y dípteros de lenguas largas.

Familia Boraginaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde oscuro (follaje), blanco (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Cubresuelos

Olivillo

Hyalis argentea

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne rizomatosa, de hasta 1 m de altura. Hojas grises, lanceoladas, tomentosas y de margen entero. Flores pequeñas, color rosado-liláceas.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su potencial ornamental radica en el color de su follaje. Se desarrolla en suelos arenosos.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Grisáceo (follaje), lila pálido (floración)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Estructural

Botón de oro

Hysterionica jasionoides

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 40 cm de altura. Tallos erectos, ramificados en la base y cubiertos de pelos. Hojas alargadas y angostas de hasta 6 cm de largo, con pelos en ambas caras. Flores amarillas, reunidas en capítulos, en los extremos de los tallos.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su inflorescencia amarilla, al madurar, va tomando coloración anaranjada/rojiza, aportando dinamismo.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Amarillo a rojizo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Estrellita

Ipheion uniflorum

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea bulbosa perenne de hasta 40 cm de altura. Hojas acintadas y abundante floración.

Estacionalidad: Florece a principio de la primavera.

Observaciones: En invierno desaparece completamente la parte aérea.

Familia Amaryllidaceae



Caracterización ornamental:

Color: Blanco (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Estacional

Paja brava

Jarava ichu

Caracterización biológica:

Descripción: Plantas cespitosas de hasta 1,2 m de altura, con cañas cilíndricas, erguidas y rectas. Hojas largas y angostas, con bordes ásperos. Inflorescencia contraída, a veces oculta entre las hojas.

Estacionalidad: Ciclo invernal.

Observaciones: Especie a menudo empleada como ornamental, merece mayor difusión.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde (follaje) y pajizo o castaño oscuro (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Familia Malvaceae

Modiolastrum australe

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne rastrera de hasta 15 cm de altura. Hojas palmadas, de hasta 2,5 cm, con 5 lóbulos. Flores pequeñas y solitarias, color rosa intenso.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Al tratarse de un endemismo amenazado de la región de Bahía Blanca posee gran valor ecosistémico y de conservación.



Caracterización ornamental:

Color: Verde oscuro (follaje)

Textura: Media-fina

Capa de diseño: Cubresuelos

Flor de la tarde

Nicotiana longiflora

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne, pubescente, de hasta 1 m de altura. Hojas ovadas dispuestas en rosetas. Flores con tubo largo y 5 pétalos, horizontales o erguidos, de color blanco.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Es visitada por Esfíngidos y otras polillas (o mariposas nocturnas). Sus flores abren al atardecer, lo que le aporta dinamismo al diseño.



Caracterización ornamental:

Color: Blanco (floración)

Textura: Fina (floración)

Capa de diseño: Estacional

Vinagrillo rosado

Oxalis articulata

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 30 cm de alto. Tallos subterráneos engrosados en rizomas. Hojas en roseta con tres folíolos en forma de corazón. Flores de color rosado, reunidas en inflorescencias terminales.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae sírfidos y abejas nativas que las polinizan.

Otras especies del género: *O. debilis*, *O. lasiopetala* (floración rosada), *O. conorrhiza* (floración amarilla).



Caracterización ornamental:

Color: Verde claro (follaje), rosado (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Cubresuelos

Paja colorada

Paspalum quadrifarium

Caracterización biológica:

Descripción: Gramínea perenne de hasta 1,5 m de altura (en flor). Hojas finas de 15 a 50 cm de largo, con bordes ásperos. Inflorescencia en panojas color rojizo.

Estacionalidad: Florece en verano.

Otras especies del género: *P. haumanii* (especie de mayor porte, hasta 3 m de altura).

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Rojizo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estructural

Yerba del mosquito

Phyla nodiflora

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de hasta 10 cm de alto. Tallos postrados que forman raíces en contacto con el suelo. Hojas pequeñas con borde aserrado, algo carnosas, de hasta 2,5 cm de longitud. Flores blanquecinas, reunidas en espigas ovoides, cortamente pedunculadas, que se alargan en la fructificación.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae una gran diversidad de polinizadores, como mariposas, abejas y avispas.

Familia Verbenaceae



Caracterización ornamental:

Color: Blanco (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Cubresuelos

Flor de seda

Portulaca grandiflora

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea anual de hasta 13 cm de alto. Tallos rojizos, erectos y decumbentes. Hojas pequeñas lanceoladas, carnosas, de hasta 25 mm de longitud. Flores de hasta 4 cm de diámetro, color rosa.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Necesita pleno sol para el buen desarrollo de la floración. Atrae polinizadores como moscas y escarabajos.

Familia Portulacaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde medio (follaje), rosa (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Cubresuelos

Sombra de liebre

Senecio pampeanus

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de crecimiento erguido, de hasta 1 m de altura. Tallos estriados y ramificados. Hojas profundamente partidas, de hasta 11 cm de largo. Flores en numerosos capítulos de color amarillo.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Por su porte redondeado y su abundante floración posee gran valor ornamental. Atrae a numerosos polinizadores.

Familia Asteraceae



Caracterización ornamental:

Color: Amarillo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Canchalagua

Sisyrinchium platense

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne, erguida, de hasta 50 cm de altura. Tallos con hojas en la parte inferior y una o varias flores. Hojas acintadas de hasta 25 cm de largo. Flores con 6 tépalos, color violeta.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Es visitada por polinizadores nativos como himenópteros y coleópteros.

Familia Iridaceae



Caracterización ornamental:

Color: Violeta (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Pasto colorado

Sorghastrum pellitum

Caracterización biológica:

Descripción: Hierba perenne de hasta 1,4 m de altura, con cañas erectas y entrenudos cilíndricos. Hojas finas y largas, de hasta 60 cm de longitud y bordes ásperos. Las inflorescencias son panojas laxas, de color rojizo o castaño oscuro.

Estacionalidad: Ciclo estival.

Observaciones: Poco explorada como ornamental, tiene potencial por el atractivo de sus inflorescencias.

Familia Poaceae



Caracterización ornamental:

Color: Verde (follaje) y rojizo (floración)

Textura: Muy fina

Capa de diseño: Matriz

Malvavisco

Sphaeralcea bonariensis

Caracterización biológica:

Descripción: Subarbusto de follaje persistente de hasta 1,5 m de altura. Hojas con forma romboide, levemente dentadas, de hasta 6 cm de largo. Flores en grupos en las axilas de las hojas, color salmón.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Atrae diversos polinizadores como abejas, abejorros y escarabajos.

Familia Malvaceae



Foto: Federico Tenzer



Foto: Federico Tenzer

Caracterización ornamental:

Color: Verde medio (follaje), salmón (floración)

Textura: Media

Capa de diseño: Estructural

Limoncillo

Thymophylla pentachaeta

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne de base leñosa o subarbusto de hasta 35 cm de altura. Tallos ramificados y cubiertos de hojas. Hojas opuestas y sésiles, pinnatisectas y cubiertas de pelos. Flores en capítulos de color amarillo.

Estacionalidad: Florece en primavera.

Observaciones: Su crecimiento compacto y abundante floración le confiere un gran potencial ornamental.

Familia Asteraceae



Foto: Flora Argentina



Foto: Federico Tenzer

Caracterización ornamental:

Color: Verde grisáceo (follaje), amarillo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional

Azucenita

Zephyranthes tubispatha

Caracterización biológica:

Descripción: Herbácea perenne, bulbosa, de hasta 14 cm de altura. Hojas acintadas de hasta 15 cm de largo, que aparecen luego de la floración. Flores de color amarillo anaranjado, sobre escapos erectos.

Estacionalidad: Florece en verano.

Otras especies del género: *Z. gracilifolia* (flor rosada), *Z. jamesonii* (flor blanca) y *Z. filifolia* (flor amarillo limón).

Familia Amaryllidaceae



Foto: Flora Argentina



Foto: Federico Tenzer

Caracterización ornamental:

Color: Amarillo cobrizo (floración)

Textura: Fina

Capa de diseño: Estacional