



# Chloris Chilensis

Revista chilena de flora y de vegetación

Año 26. N° 1

---

## NOTA BREVE

### **JARDINES EFICIENTES PARA EL ESPACIO PÚBLICO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO, CHILE.**

Javier A. Figueroa\*, Francisca Fernández\*\*

\* Instituto de Investigación y Postgrado FINARQ, Universidad Central de Chile

\*\* Escuela de Arquitectura y Paisaje, Universidad Central de Chile

Es un proyecto de investigación, innovación y competitividad financiado por el Gobierno Regional de Santiago (FIC BIP N° 40044421-0), dirigidos por los docentes de la Escuela de Arquitectura y Paisaje de la U. Central de Chile, Francisca Fernández Cano (directora) y por el investigador del Instituto de Investigación y Posgrado de la misma institución, el profesor Javier Figueroa Ortiz (coordinador).

Constituyen parte del equipo de investigadores, las arquitectas del paisaje, Javiera Delaunoy, Margarita Reyes, Luna Chiang y el bioquímico de la escuela de Ingeniería de la U. Central, el profesor Sergio Cárdenas. En las distintas etapas del proyecto han participado doce estudiantes de la carrera de Arquitectura del Paisaje apoyando las diversas actividades.

La problemática que aborda esta propuesta es el avanzado estado de obsolescencia o pérdida de adaptación climática de la infraestructura verde en el área pública urbana de la Región Metropolitana de Santiago (RMS). El cambio climático ha puesto en riesgo la sustentabilidad de la flora utilizada en el espacio público, ya que >80% es exótica de origen principalmente templada, tropical o subtropical. Esta flora no es adecuada al nuevo régimen de precipitaciones, que en la región ha disminuido >50% en los últimos 10 años. Los actuales árboles para ser mantenidos requieren mayor suministro de agua, recurso que también debe abastecer a los siete millones de habitantes de la Región.

Adicionalmente, la RMS está ubicada en un *hotspot* de biodiversidad mundial. Esto quiere decir que en las áreas urbanas y rurales la biodiversidad nativa, única en el globo, está amenazada por la acción humana durante siglos. Esta situación se agrava por la distribución desigual de la infraestructura verde en la región. Las comunas de más altos ingresos de la RMS doblan la superficie por habitantes de las comunas de bajos ingresos y prácticamente doblan la superficie de área verde sugerida por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Si no hay cambios en los criterios de selección de especies y en el uso del agua, se hace insostenible tanto la mantención de lo existente como el necesario incremento de áreas verdes consolidadas en comunas económicamente desfavorecidas. Por consiguiente, la biodiversidad de la región, que es el soporte funcional de la infraestructura verde urbana, no es sostenible.

El objetivo general del proyecto es evaluar técnica, social, económica y ambientalmente diferentes tipos de soluciones para aportar a la sustentabilidad de las áreas verdes en espacios públicos, en relación con la eficiencia hídrica, elección del sustrato y la selección de las especies vegetales. Para la obtención de las especies potenciales se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica y de catálogos de especies nativas publicados y se seleccionaron las que cumplen con los criterios socio-ecosistémicos y de disponibilidad en el mercado adecuados para ser utilizadas en el espacio público. El logro de este objetivo permitirá construir un catálogo de especies nativas potenciales (árboles, arbustos, hierbas, epífitas, enredaderas) para ser utilizadas en áreas verdes urbanas, en tipologías distintas (parque, plaza, platabanda y bandejón) con especies nativas seleccionadas con criterios de sustentabilidad y recomendaciones para uso de éstas, bajo riego eficiente y calidad de suelo.

Hasta la fecha los prototipos experimentales ya se encuentran implementados en el Laboratorio Abierto de la Biodiversidad Urbana, perteneciente a la Universidad Central. Los ensayos se prolongarán hasta abril del 2024. En los ensayos se están evaluando cuatro especies de árboles, ocho, de arbustos, trece de hierbas perennes y cinco de hierbas anuales que en su gran mayoría son especies nativas de Chile central. Cada prototipo se contrasta con dos composiciones de suelo y dos regímenes de riego -aspersión y goteo- que son ajustados según las condiciones ambientales de la temporada. Las variables respuestas para obtener en las plantas nativas son sobrevivencia, productividad, fenología y estrés hídrico de las plantas. Se realizará monitoreo complementario de fauna y actividad de las bacterias del suelo en los prototipos.

Los beneficiarios de los prototipos propuestos en este proyecto son las municipalidades, Minvu, Ministerio del Medio Ambiente, asociaciones gremiales, viveros y Sociedad Civil organizada de la Región Metropolitana. Además, se benefician obviamente los habitantes de todos los grupos etarios de la población regional que son los usuarios de la infraestructura verde urbana.

La futura masificación y sostenibilidad del proyecto se fundamenta en el compromiso y

sensibilidad principalmente de las municipalidades, ministerios, asociaciones y universidades. La estrategia considera la participación ciudadana, el co-diseño y difusión de resultados basados en la evidencia y la experimentación a escala de soluciones sustentables de áreas verdes.



---

**Citar esta nota como:**

Figuroa, J. & F. Fernández. 2023. Jardines eficientes para el espacio público de la Región Metropolitana de Santiago. Chloris Chilensis, Año 26 N.º 1: 268-270.

URL: [www.chlorischile.cl](http://www.chlorischile.cl)

---