Criterios orientadores de paisajismo sostenible Universidad de Las Américas

2025-2026

Tabla de contenidos

Introducción 1

1. Principios orientadores para el diseño paisajístico sostenible 1

2. Criterios bioclimáticos y paleta vegetal orientativa por sede 2

2.1. Sede Santiago — Región Metropolitana 2

Criterios recomendados 2

Listado sugerido de especies 2

2.2. Sede Viña del Mar — Región de Valparaíso 3

Criterios recomendados 3

Listado sugerido de especies 3

2.3. Sede Concepción — Región del Biobío 4

Criterios recomendados 4

Listado sugerido de especies 4

3. Pautas técnicas para la planificación de proyectos de áreas verdes 5

Introducción

El presente anexo técnico proporciona directrices y recomendaciones orientadoras para el diseño, renovación y mantenimiento de las áreas verdes y cubiertas vegetales de las Sedes de la Universidad de Las Américas. En línea con los focos de la Estrategia de Sosteibilidad UDLA, la Ley N° 21.455 Marco de Cambio Climático y las recomendaciones del Manual de Plantaciones para Áreas Verdes del MINVU, se propone fomentar un modelo de xerojardinería y resiliencia climática que permita optimizar el uso de los recursos hídricos en coherencia con la realidad territorial de cada sede.

1. Principios orientadores para el diseño paisajístico sostenible

Para el desarrollo de proyectos paisajísticos en los recintos universitarios, se plantean las siguientes buenas prácticas de diseño:

1. **Zonificación por hidrozonas:** Se sugiere agrupar las especies vegetales en sectores de riego que presenten coeficientes de evapotranspiración similares (necesidades hídricas muy bajas, bajas y moderadas), facilitando una programación eficiente del aporte de agua.
2. **Gestión eficiente de cubiertas cespitosas:** Se recomienda evaluar la conveniencia de reemplazar praderas de césped ornamental de alta demanda (*Lolium perenne*, *Poa pratensis*) por especies tapizantes xerofíticas o variedades más resistentes a la sequía (*Cynodon*

dactylon), focalizando el césped tradicional prioritariamente en áreas de esparcimiento de alto uso estudiantil.

3. **Incorporación de acolchados protectores (mulch):** Es aconsejable aplicar una capa superficial de 7 a 10 cm de acolchado inorgánico o corteza vegetal para conservar la humedad edáfica, atenuar la evaporación directa y regular la temperatura del suelo, promoviendo paralelamente el uso de riego presurizado por goteo con temporizadores o sensores de humedad.
4. **Preferencia por flora nativa y adaptada:** Se propone priorizar la utilización de vegetación autóctona mediterránea, esclerófila o con demostrada aclimatación a la macrozona correspondiente, apuntando idealmente a que represente al menos el 70% de la masa vegetal del campus.

2. Criterios bioclimáticos y paleta vegetal orientativa por sede

2.1. Sede Santiago — Región Metropolitana

Contexto bioclimático: Clima semiárido mediterráneo con estación seca estival prolongada, estrés hídrico recurrente y temperaturas estivales elevadas.

Criterios recomendados

- Se aconseja seleccionar formaciones de matorral esclerófilo y especies xerófitas con capacidad de tolerar sequías extensas y suelos con tendencia a la compactación.
- Se sugiere moderar la inclusión de árboles caducifolios exóticos de alto consumo hídrico en patios interiores expuestos a insolación directa.

Listado sugerido de especies

Nombre común	Nombre científico	Características orientadoras
Estrato arbóreo		
Quillay	*Quillaja saponaria*	Especie esclerófila nativa de requerimiento hídrico muy reducido.
Espino	*Vachellia caven*	Árbol autóctono de notable rusticidad térmica y fijador edáfico de nitrógeno.
Maitén	*Maytenus boaria*	Perennifolio de copa elegante y consumo hídrico bajo una vez arraigado.
Algarrobo	*Prosopis chilensis*	Especie nativa con sistema radicular profundo adaptada a déficit hídrico.
Estrato arbustivo y subarbustivo		
Guayacán	*Porlieria chilensis*	Excepcional adaptación a sequías prolongadas y follaje perenne denso.
Romerillo	*Baccharis linearis*	Arbusto colonizador autóctono con mínima exigencia de riego.

Nombre común	Nombre científico	Características orientadoras
Chagual	*Puya chilensis / Puya venusta*	Bromeliácea xerofítica nativa de alto interés ecológico.
Estrato cubresuelos y herbáceas		
Docilla	*Drosanthemum hispidum*	Suculenta rústica recomendada para coberturas densas de bajo mantenimiento.
Pata de guanaco	*Cistanthe grandiflora*	Herbácea perenne autóctona de abundante floración estival y reserva de agua foliar.

Tabla 1. Paleta vegetal orientativa — Sede Santiago.

2.2. Sede Viña del Mar — Región de Valparaíso

Contexto bioclimático: Clima mediterráneo con influencia marina costera, neblinas matinales recurrentes (camanchaca), vientos con salinidad ambiental y presencia de pendientes en quebradas y laderas.

Criterios recomendados

- Se sugiere aprovechar la humedad relativa marina mediante el uso de especies arbustivas costeras y suculentas.
- Se recomienda priorizar especies con tolerancia a la brisa salina que aporten a la estabilización de taludes y control de escorrentías en laderas universitarias.

Listado sugerido de especies

Nombre común	Nombre científico	Características orientadoras
Estrato arbóreo		
Molle	*Schinus latifolius*	Árbol nativo de follaje esclerófilo apto para ambientes costeros expuestos al viento.
Peumo	*Cryptocarya alba*	Recomendado para sectores con exposición sur, bordes de terrazas o fondos de pendiente.
Belloto del norte	*Beilschmiedia miersii*	Especie nativa de interés botánico adaptada a microclimas de quebrada litoral.
Palma chilena	*Jubaea chilensis*	Ejemplar patrimonial de alta resistencia a la escasez hídrica tras su establecimiento.
Estrato arbustivo y subarbustivo		
Chagual de la costa	*Puya venusta*	Especie litoral adaptada a suelos pedregosos y exposición salina directa.
Doca	*Carpobrotus chilensis*	Cubresuelo rastrero propicio para contención de taludes litorales.
Curaquilla	*Lobelia excelsa*	Arbusto nativo de follaje vistoso y moderada a baja demanda de agua.
Estrato cubresuelos y herbáceas		
Margarita de mar	*Erigeron karvinskianus*	Tapizante perenne con alta tolerancia a la sequía y rápida cobertura.

Nombre común	Nombre científico	Características orientadoras
Lirio de la costa	*Alstroemeria pelegrina*	Geófita endémica costera de requerimientos hídricos estivales reducidos.

Tabla 2. Paleta vegetal orientativa — Sede Viña del Mar.

2.3. Sede Concepción — Región del Biobío

Contexto bioclimático: Clima templado húmedo de transición, caracterizado por inviernos lluviosos pero con una creciente disminución de precipitaciones y períodos secos cálidos en la temporada estival.

Criterios recomendados

- Se aconseja seleccionar especies del bosque esclerófilo meridional y del bosque caducifolio templado capaces de convivir con humedad edáfica invernal y tolerar los meses secos entre diciembre y marzo.
- Se sugiere contemplar resistencia moderada a vientos fríos y heladas estacionales en el emplazamiento de las especies.

Listado sugerido de especies

Nombre común	Nombre científico	Características orientadoras
Estrato arbóreo		
Arrayán	*Luma apiculata*	Perennifolio nativo idóneo para patios y zonas semi-sombreadas.
Boldo	*Peumus boldus*	Árbol esclerófilo de alta resistencia y reducida necesidad de riego suplementario en verano.
Lingue	*Persea lingue*	Especie de follaje denso y excelente adaptación climática regional.
Pelú	*Sophora microphylla*	Árbol nativo pequeño con capacidad de fijación de nitrógeno y tolerancia al estiaje.
Estrato arbustivo		
Chilco	*Fuchsia magellanica*	Arbusto autóctono adaptado a zonas con sombra parcial y bajo consumo complementario.
Corcolén	*Azara celastrina*	Arbusto de hoja persistente y buena respuesta ante vientos costeros y templados.
Michay	*Berberis darwinii*	Especie rústica conveniente para delimitar senderos y configurar cercos vivos.
Estrato cubresuelos y herbáceas		
Frutilla silvestre	*Fragaria chiloensis*	Cubresuelo rastrero autóctono que tolera saturación invernal y sequías moderadas de verano.
Vira-vira	*Pseudognaphalium vira-vira*	Herbácea perenne adaptada a bordes de senderos y sustratos pedregosos secos.

Tabla 3. Paleta vegetal orientativa — Sede Concepción.

3. Pautas técnicas para la planificación de proyectos de áreas verdes

En las etapas de diseño, licitación o renovación de áreas verdes, se propone que la Dirección de Infraestructura considere los siguientes elementos orientadores:

1. **Estimación de balance hídrico:** Se sugiere solicitar al equipo proyectista una memoria de paisajismo que detalle las hidrozonas proyectadas y estime el consumo volumétrico mensual esperado (m^3/mes).
2. **Procedencia botánica verificada:** Es recomendable procurar que las especies nativas provengan de viveros inscritos ante el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), asegurando sanidad vegetal y previniendo la dispersión de especies exóticas invasoras.
3. **Acompañamiento del establecimiento radicular:** Se aconseja prever un período de mantención y monitoreo técnico de al menos seis meses desde la plantación, asegurando la adecuada adaptación antes de transitar al régimen de riego eficiente definitivo.