

ARBOLADO URBANO Y SU RELACION CON LAS ALERGIAS



ANGELICA TAMAME

FAC. AGRONOMÍA- FAC. EXACTAS Y NATURALES

BENEFICIOS DE LOS ESPACIOS VERDES Y ARBOLADO URBANO

- + Mejora la calidad de vida de los habitantes (recreación- deportes- descanso- socialización)
- + Reducen el ruido
- + Atenúan el frío en invierno
- + Disminuyen el viento
- + Generan sombra
- + Disminuyen la temperatura en verano
- + Mejoran la estética del lugar
- + Absorben partículas en suspensión (polvo, cenizas, humo)
- + mejoran la calidad del aire (liberan O₂)
- + Habitat de otros seres vivos (corredores verdes)
- + Estabilizan el suelo con sus raíces (reducen la escorrentía)
- + Valorizan los terrenos, la propiedades, atraen a clientes en las calles comerciales



Parque Oliver

EFFECTOS ADVERSOS

- + Conflictos con los cableados, el alumbrado, cartelería, cazuelas, asfalto, cañerías
- + Muchas de los pólenes presentes en el aire y que causan alergias corresponden a especies usadas en el arbolado urbano
- + El 30-40 % de la población responde con alergias a la polinación (emisión de polen por las plantas)
- + Síntomas: congestión nasal, hinchazón, estornudos

Acarrea costos: sociales, económicos, ambientales

- Pérdidas económicas
- Inasistencias al trabajo, al colegio
- Consultas médicas
- Test diagnósticos
- Medicamentos



CRITERIOS USADOS EN LA SELECCIÓN DE ARBOLES URBANOS

- Tolerancia al stress ambiental
- Adaptación a las condiciones climáticas
- Mitigación de la polución
- Fácil reproducción en viveros
- Colores variados
- Poca o nula producción de frutos



Escasa atención al potencial alergógeno o alergenidad de las plantas usadas o en el diseño del arbolado urbano!!!!

INDICE DE ALERGENICIDAD DE UN ESPACIO VERDE (Cariñanos et al. 2014)

- **Número de individuos de cada especie**
- **Potencial alergógeno de cada especie**
 - 0 nulo
 - 1 bajo
 - 2 medio
 - 3 alto
 - 4 muy alta
- **Emisión de polen (gramos por metro cúbico de aire)**
 - Plantas zoófilas, anfífilas, anemófilas (0 a 3)
- **Periodo de polinación (semanas)**
 - 1 corto (1 a 3 semanas)
 - 2 medio(4 a 6 semanas)
 - 3 largo (mas de 6 semanas)
- **Altura de la especie (metros)**
 - Hierbas 0,25m
 - Arboles y arbustos (2, 4, 6, 10, 14, 18m)
- **Superficie de cobertura (m²)**
 - Menor a 4
 - De 4 a 6
 - Mayor a 6
- **Superficie total del parque (m²)**

PARAMETROS INDESEABLES DE LAS PLANTAS USADAS EN EL ARBOLADO

- + Potencial alergógeno alto
- + Especies anemófilas (polinizadas por el viento)
- + Periodo de polinización largo
- + Índice mayor a 0,5 (desencadena reacciones alergógenas en personas susceptibles)

PARAMETROS QUE FAVORECEN LOS EFECTOS ALERGÓGENOS DE LAS PLANTAS

- + Contaminación ambiental (partículas no biológicas provenientes de la combustión)
- + Parámetros meteorológicos (temperatura, humedad relativa, viento)
- + Estacionalidad (la polinación de la mayoría de las especies coincide)
- + Falta de mantenimiento (poda, corte de césped, escaso riego)

ESPECIES MÁS USADAS EN EL ARBOLADO CENTRICO DE SANTA ROSA

+ Exóticas, arbóreas, peremnes, caducifolias
anemófilas y entomófilas

FRESNOS !!

Censo (34%)

vpa: alto

Flor: Sep-oct

PP: sept



Fraxinus pennsylvanica
“fresno americano”

Fraxinus excelsior
“fresno europeo”

ESPECIES MÁS USADAS EN EL ARBOLADO CENTRICO DE SANTA ROSA

Ligustrum lucidum

Ligustros

Peremne, entomofila

Censo (7%)

Vpa: moderado

Flor: nov-dic



Lagerstroemia indica

Espumillas

Caducifolia , entomofila

Censo (5%)

Vpa: nulo

Flor: dic-mar



Robinia pseudoacacia var.
umbraculifera

Acacia bola

Caducifolia

Censo (17%)

Vpa: nulo

Flor: -



ESPECIES DESCRIPTAS EN LA PAGINA WEB

Cupressus sempervirens: “cipres común”

Juniperus virginiana: “junípero”

Calocedrus decurrens: “libocedro ”

Fraxinus excelsior : “fresno europeo”

Fraxinus pennsylvanica : “fresno americano”

Platanus x acerifolia: “Plátano”

Lagerstroemia indica: “crespón o espumilla”

TAXONES MAS ABUNDANTES EN EL ESPECTRO POLÍNICO (MAYOR 2,5%)

INVIERNO-PRIMAVERA (agosto-septiembre)

Herbáceos

Urticaceae y Poaceae

Arbóreos

Cupressaceae, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Olea*

VERANO

Herbáceos

Amaranthus-Chenopodiaceae, Poaceae

Cipreses

Cupresáceas

Censo: 0,76%

vpa: muy alto

Flor: jul-dic

PP: fines agosto



Olmo:

Ulmus pumilla

Censo: 0,97

Vpa: alto

Flor: jul-sept

Pp: inicio d agosto



Olivo

Olea europea

Censo: 0,07

Vpa: alto

Flor: nov-dic

PP: inicio d nov



Cupressus sp.
Juniperus sp.
Calocedrus sp.

Imagen extraída de google

MODELO DE DESCRIPCIÓN EN LA PÁGINA

Platanus x acerifolia (Aiton) Willd. “Plátano”

Descripción: es un híbrido entre *P. occidentalis* y *P. orientalis* de origen norteamericano y europeo respectivamente. Arbol de follaje caducifolio de copa ovoidal (de 25 a 35 m de altura y de 10 a 15 m de diámetro), corteza lisa verde amarillenta que se desprende en escamas. Hojas simples alternas, palmadas o lobuladas, grandes y vistosas, similares a la de los Arces; con largo pecíolo y margen aserrado, yemas grandes rojizas. Flores muy pequeñas, agrupadas en estructuras globosas, femeninas y masculinas por separado pero en el mismo árbol. Frutos globosos con semillas rodeadas de pelos permanecen hasta la siguiente primavera.

Usos: arbolado de calles, plazas y avenidas

Particularidades: de crecimiento rápido, longevo, rústico, se multiplica por estacas, soporta las podas y la polución de las grandes ciudades

Potencial alergógeno: alto

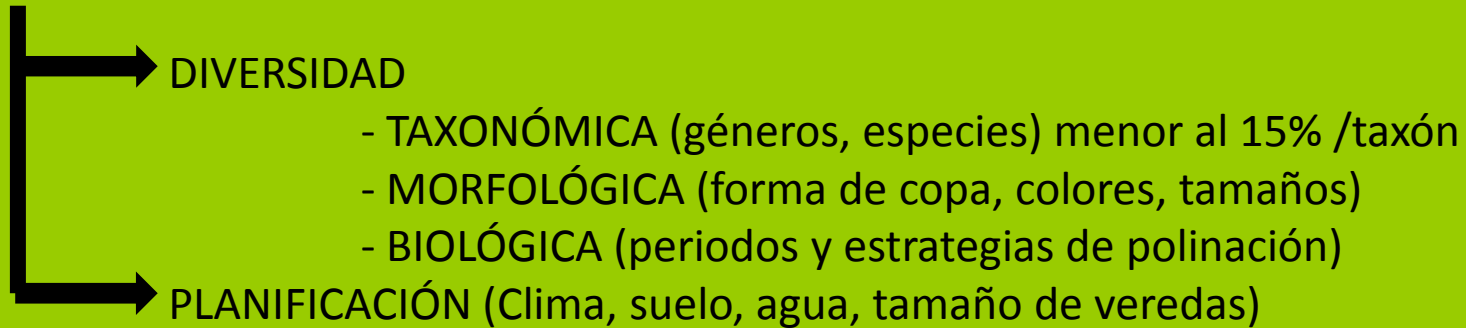
Floración: de agosto a diciembre coincide con la foliación



PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LAS ESPECIES ALERGÓGENAS

¿QUÉ LOGRAR ?

SELECCIONAR LAS ESPECIES



¿QUÉ EVITAR?

- plantas masculinas en especies dioicas
- alineamientos de la misma especie o de la misma familia (reacciones cruzadas)
- reemplazo de ejemplares
- concentración de especies anemófilas y alergógenas entre edificios altos y en avenidas con mucho tráfico o cerca de fábricas



MUCHAS GRACIAS