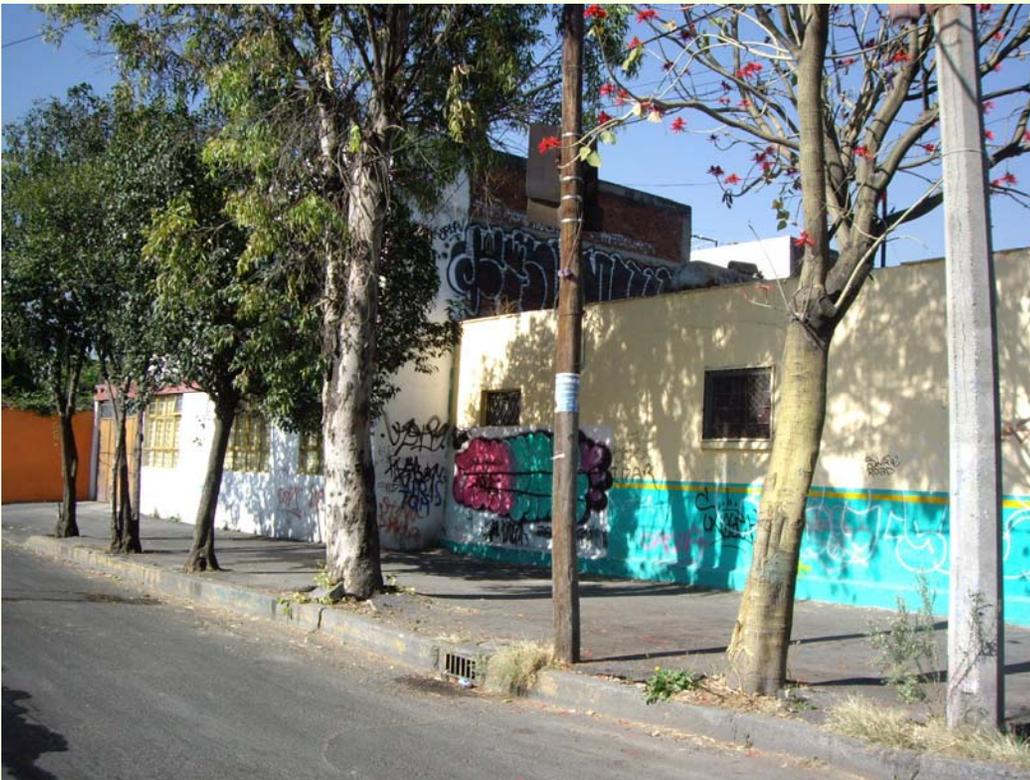


II Encuentro Internacional de Arboricultura

El inventario del arbolado en Azcapotzalco



*Alicia Chacalo
Jaime Grabinski
Héctor J. Vázquez
Alejandro Aldama*



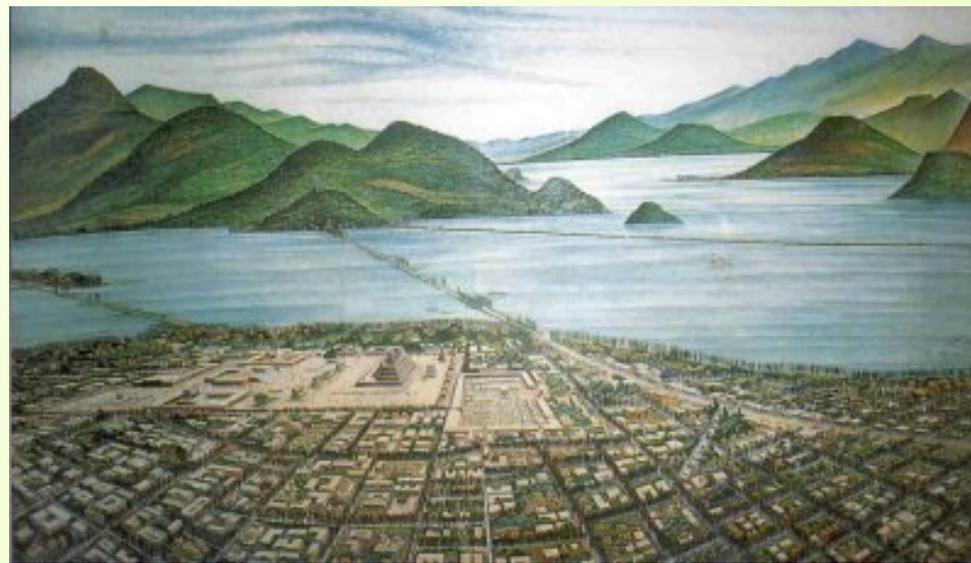
*Bogotá D.C.
Noviembre 2007*

Características, Ecología, Historia

Valle de Mexico poblado + 23,000 años



En época
prehispánica:
5 lagos



época de lluvias → inundaciones

- Valle rodeado de montañas ↑ urbanizado
- Sin límites al crec. poblacional
↑ desde el S.16 (1x10⁶ habitantes)

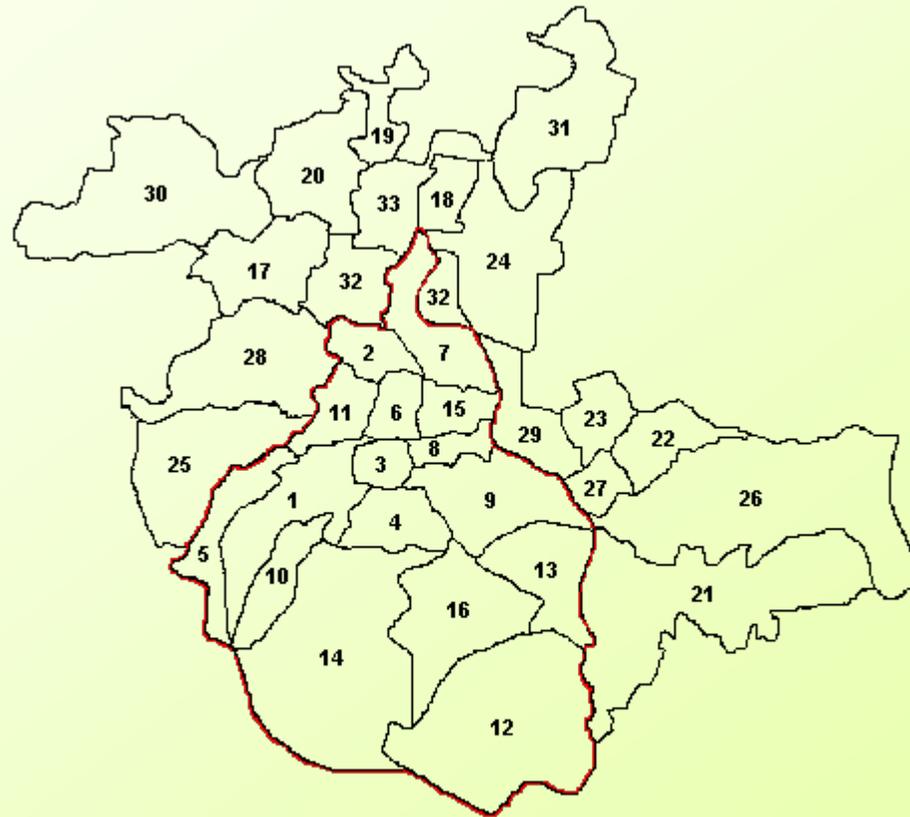


Población

- 8.7 millones de habitantes DF
- 19.2 en el área metropolitana (INEGI, 05)



Distrito Federal y área metropolitana



North

— Federal District Limit

Migración



Clima

Recursos

Trabajo

Oportunidades de sobrevivencia

Sector Industrial

Uno de los > en México y América



Servicios Especializados



Sector Informal



Mala planeación Urbana en el DF



De 20 ciudades que planearon su crec.

- 1. Madrid, España
- 2. Berlín, Alemania
- 3. París, Francia
- 4. Barcelona, España
- 5. Londres, Reino Unido
- 6. Santiago, Chile
- 7. Calgary, Canadá
- 8. Tokio, Japón
- 9. Milán, Italia
- 10. Lisboa, Portugal
- **18. Ciudad de México**
- 19. Sto. Domingo, R. Dominicana
- 20. La Paz, Bolivia

Urban Planning Research

Inventario del arbolado



Cambios
1993 - 2007
54 árboles +
sitios de plant.

Datos

- Especie, diámetro, altura
- Ancho banqueta, interferencias, compactación
- Estructura, insectos, enfermedades, p.abióticos
- Tratamientos requeridos



Condición General y Evaluación del Sitio

1993

- Contrastes / calles



Eucalyptus camaldulensis

- Baja Diversidad 9 sp → 72% Cd

Poda tratamiento más requerido

Enfermedades e insectos → 10% de los árboles

4 tratamientos por árbol



Nerium oleander

1993 Compactación severa y rodeados de concreto → 69% de los árboles (63+6)





2007 = 56% de los árboles (38+18)



En 1993 los mejores árboles

- Mejores sitios
- No siempre en banquetas + anchas
- Sin relación directa con el nivel \$\$

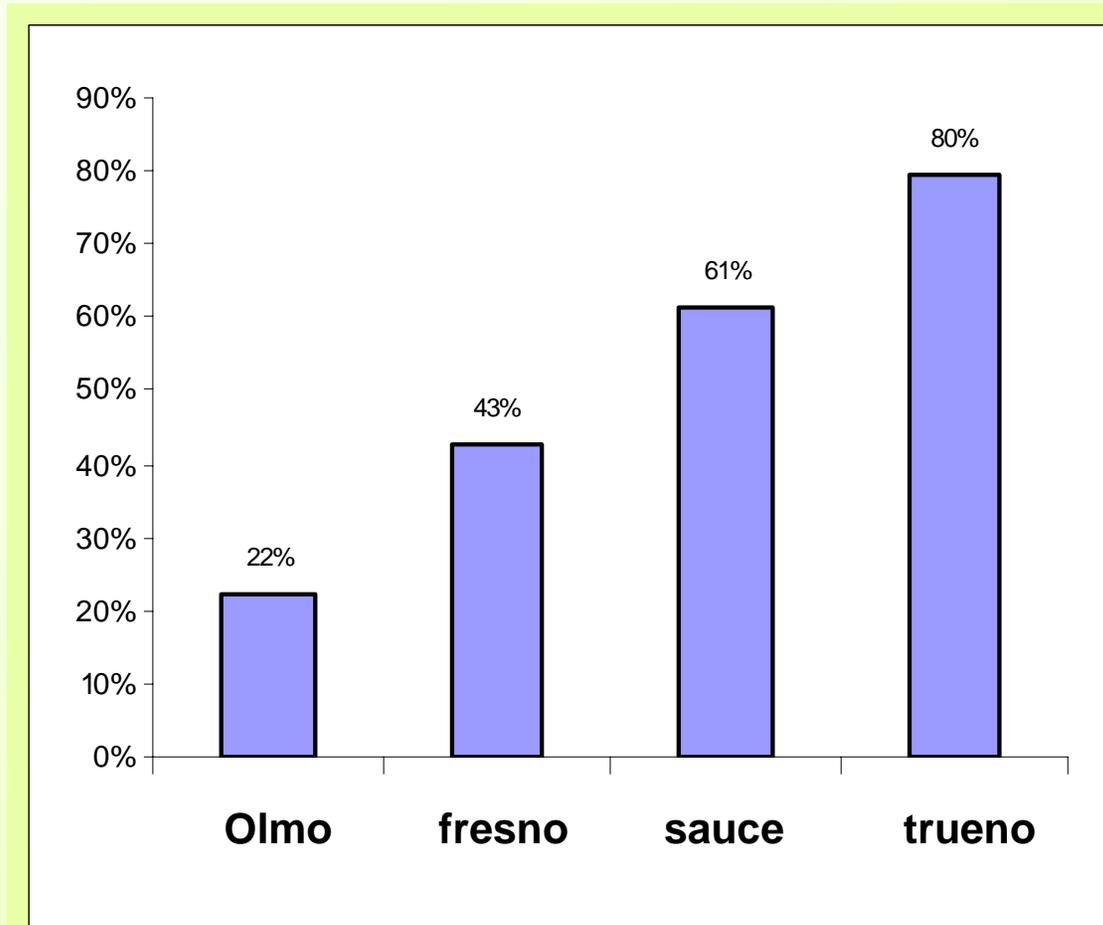


Diversidad

- 1993 80 % → 4 sp
olmo, fresno, sauce, trueno
- 2007 6 sp → 80%
Ficus benjamina 50%,
fresno, olmo, sauce,
cedro, trueno

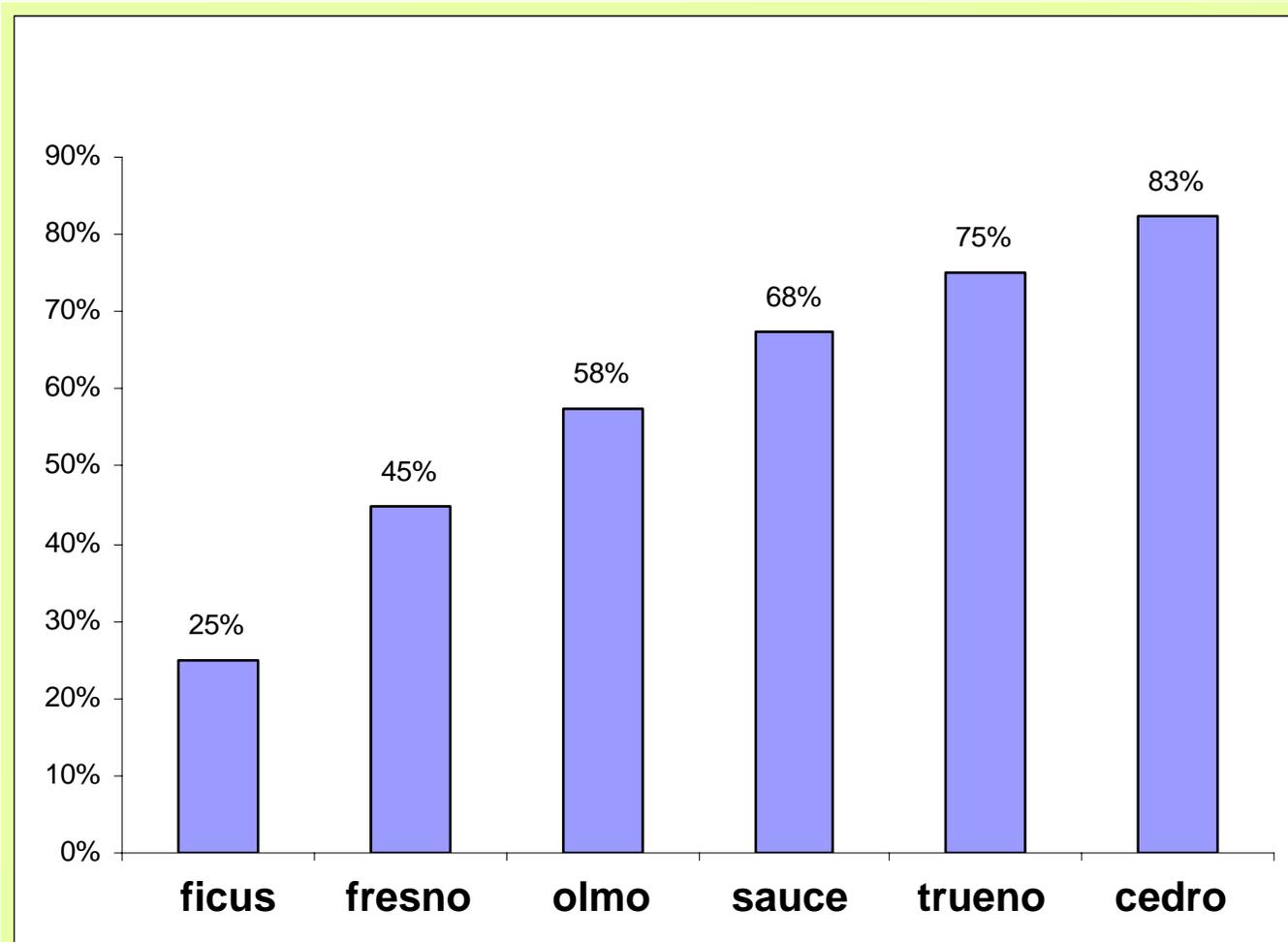


1993 4 sp = 80%



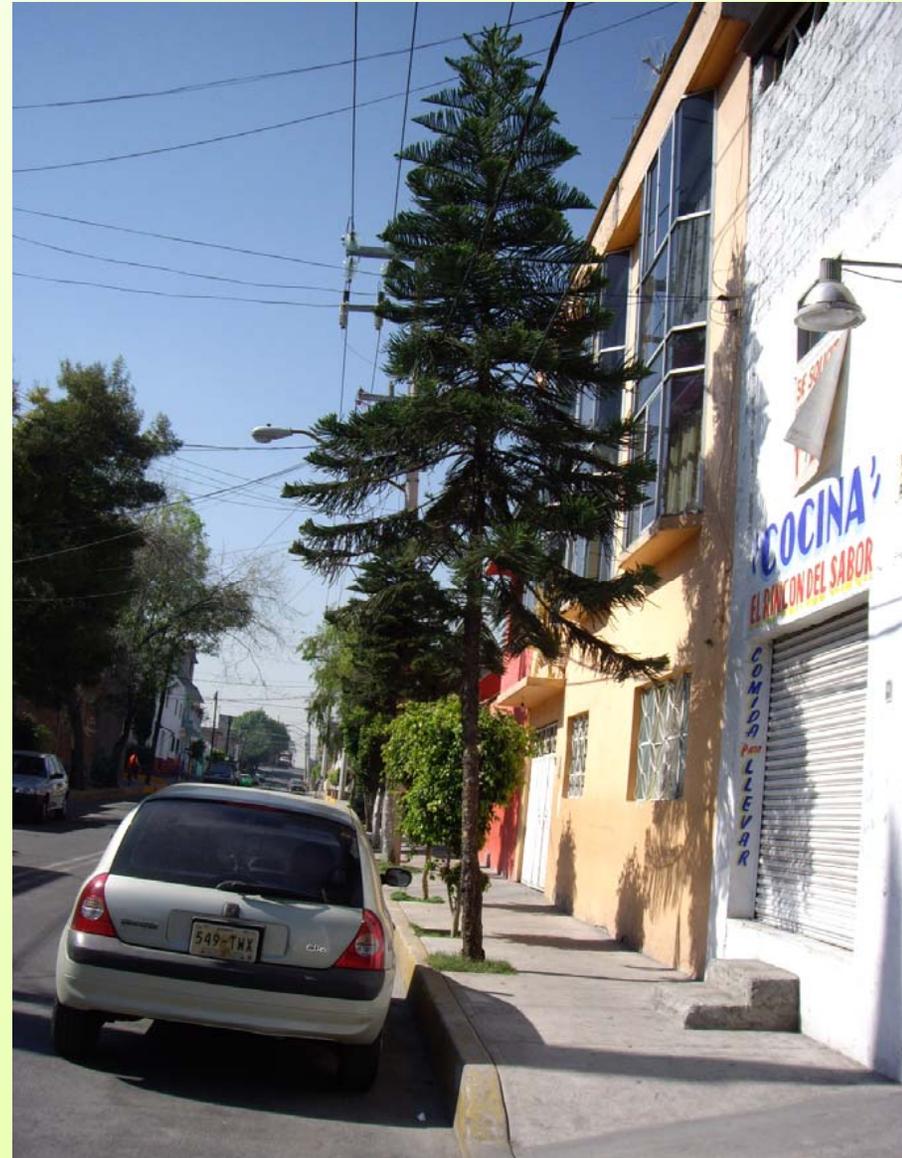
Frecuencias acumulativas

Especies 2007



Frecuencias acumulativas

- Baja frecuencia mejoran el patrón
- Población joven:
56 % < 20 cm D



Clases Diamétricas

	0-20 cm	20-40 cm	40-60 cm	60-80 cm
Recomendadas por Richards	40%	30%	20%	10%
1993	56%	37%	7%	0
2007	43%	45%	10%	3%

Heridas 1993



26%



19%



43%



50%



8%

Heridas 2007

Causas:



- Malas prácticas de poda
- Vendedores ambulantes
- Ancho banqueta
- Árboles plantados muy cerca de la orilla



54 Árboles en 1993 – 100%
23 sobrevivieron – 43%

2007



17 substituciones = 32%



4 árboles muertos en el sitio = 7%

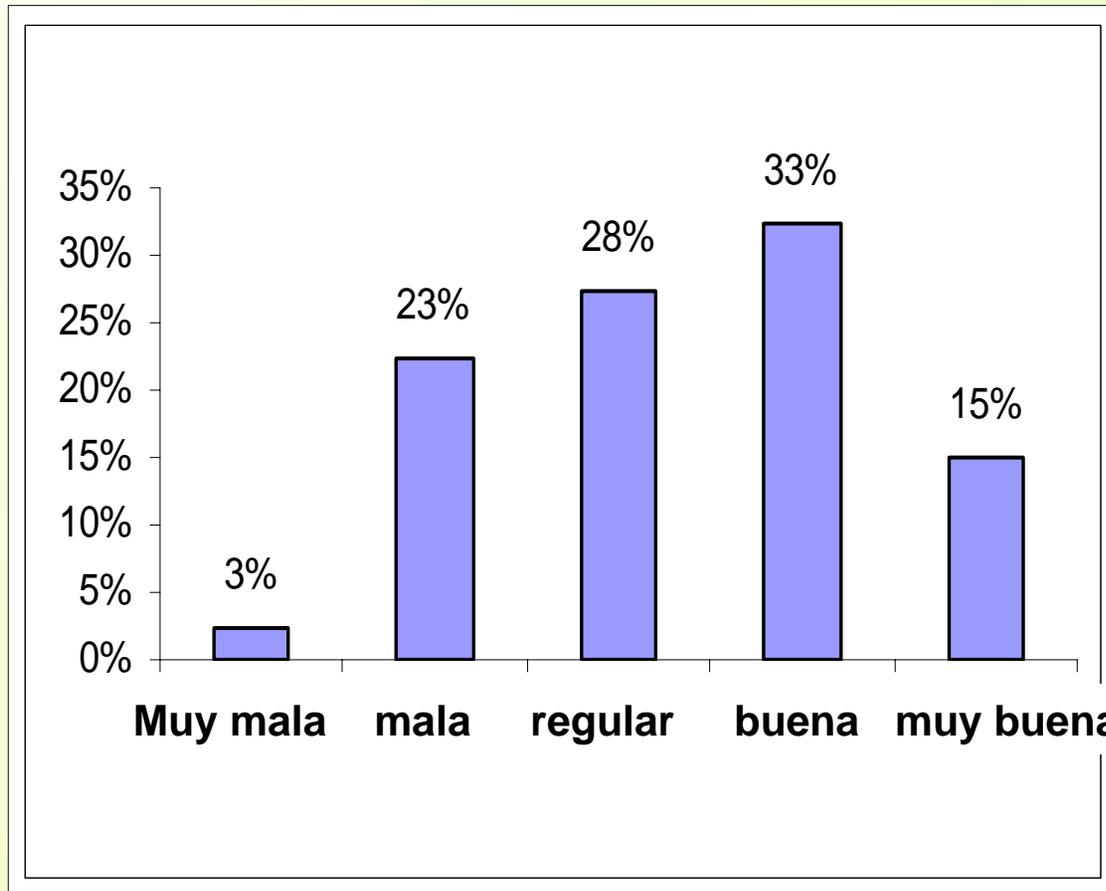
No había árboles muertos en 1993

1993



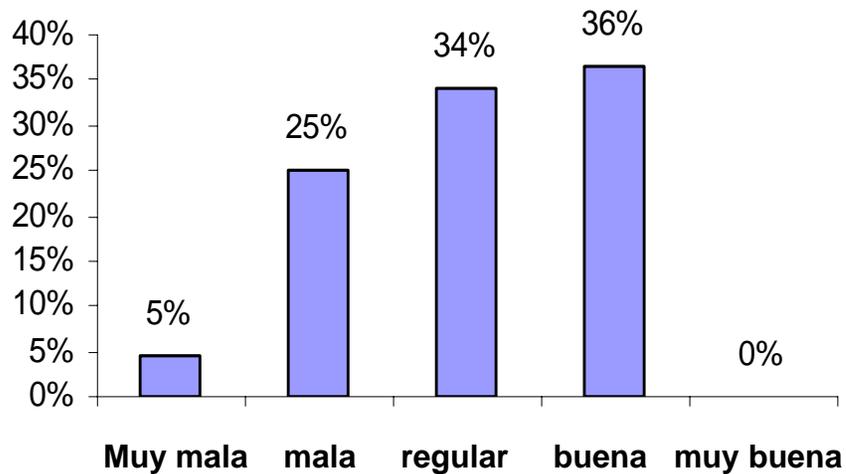
CG y Ev Sitio
Entre las peores

Condición General de los 40 árboles en 2007



Evaluación del Sitio

1993 y 2007 Regular



Condición del Sitio de los 44 Árboles en 2007

Principales problemas



Sitios en 2007 sin árboles

Tocones



Sitios...

Cubiertos de
concreto

Listo para otro
árbol



10 sitios → no árbol
19% desaparecieron en el 2007

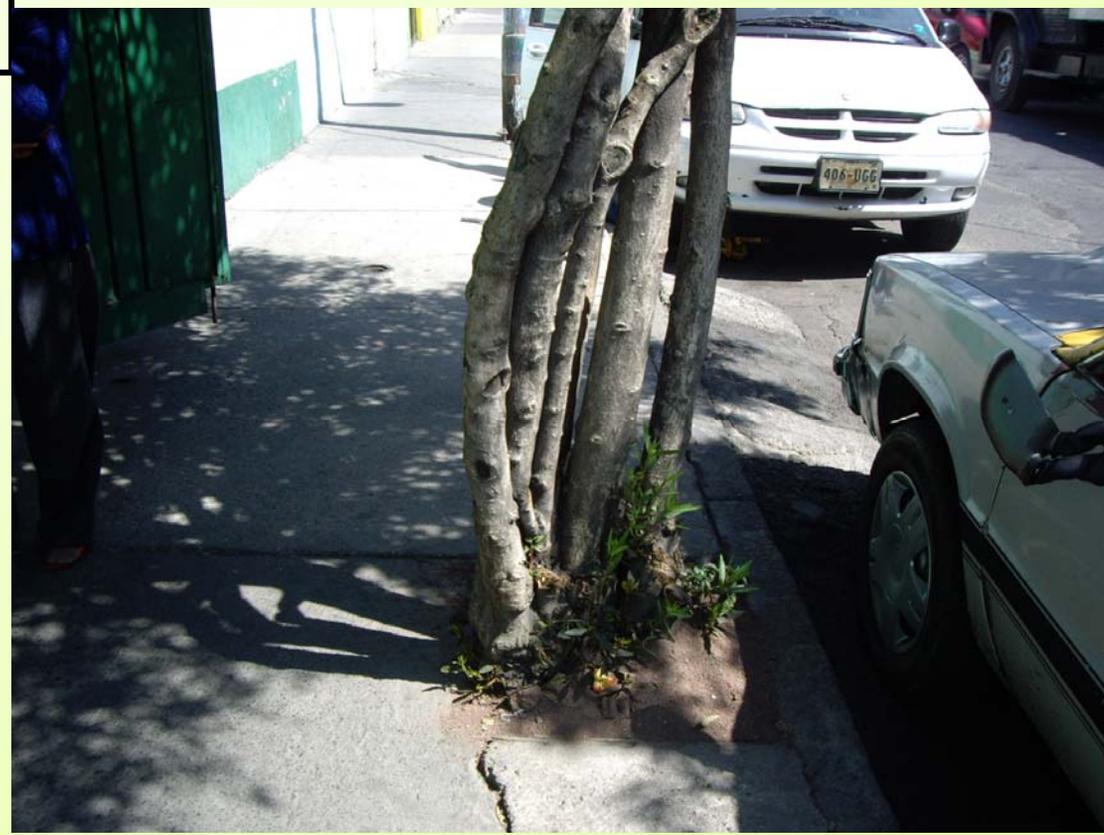


Ambulantaje



ES 1993	CG 1993
ES 1993	CG 2007
ES 2007	CG 2007
CG 1993	CG 2007
ES 1993	ES 2007

ES = Evaluación del Sitio
CG = Condición General



Pruebas estadísticas para mostrar independencia

Chi2	grados de libertad	p value	nivel de significancia
59.91	49	0.1366	>0.05
49.12	56	0.7306	>0.05
60.72	48	0.1028	>0.05
61.79	56	0.277	>0.05
42.8	49	0.7212	>0.05

Conclusiones

- Árboles vivos < 58%
- *Ficus benjamina* sp más abundante, baja presencia 1993
- No criterios para reemplazo o eliminación



Ficus benjamina

Conclusiones

- Espacio insuficiente para árboles
- Pobre cultura ambiental



**CG de los árboles y su sitio
no mejoró**



Para mejorar

- Mejores sitios
- Mejor plantación + cuidados a los árboles
- Cultura ambiental



Arboristas Certificados





















Fotos inv 06









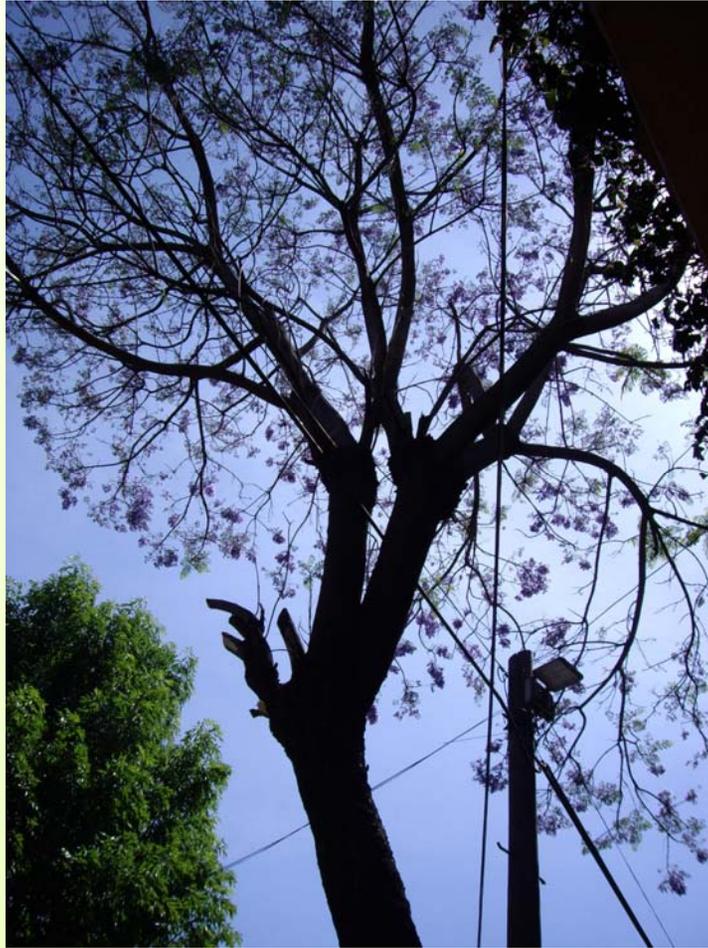




















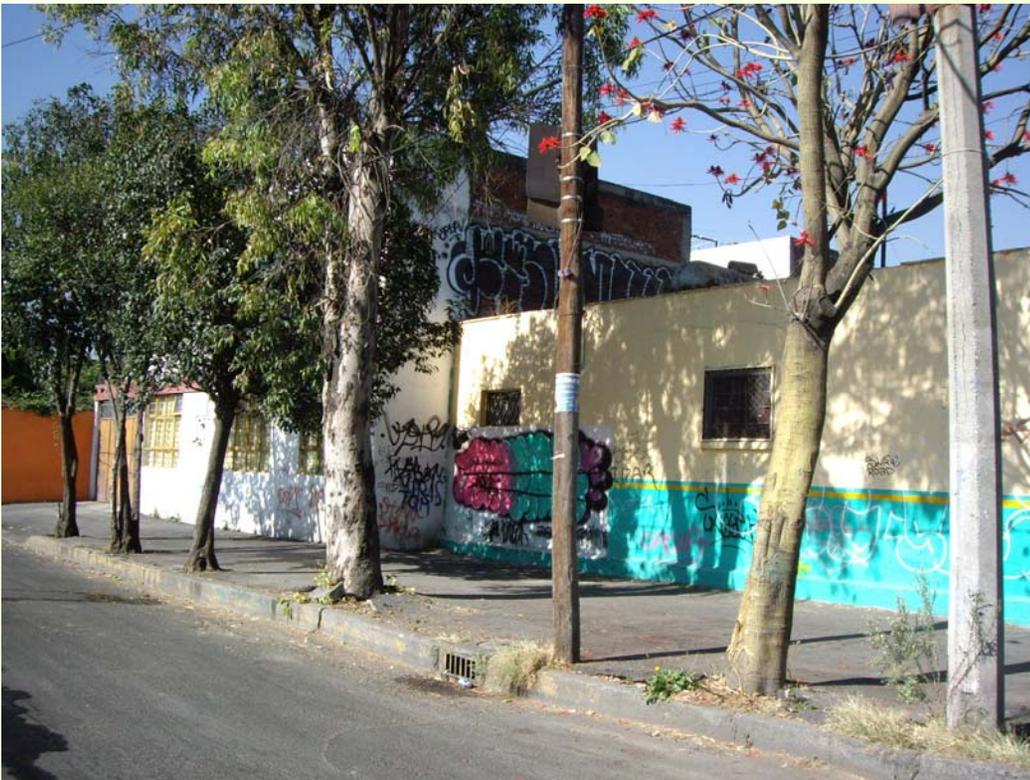
Afforestation and Sustainable Forests as a Means to Combat Desertification



Urban Forestry in Arid Lands

April 2007

Street trees in Mexico City: *recent inventory results in Azcapotzalco*



*Alicia Chacalo
Jaime Grabinski
Alejandro Aldama
Hector J. Vázquez*

