



# Programa de Restauración del Bosque Urbano Afectado por Huracanes

<http://treesandhurricanes.ifas.ufl.edu>

**UF** UNIVERSITY of  
FLORIDA  
IFAS Extension

Esta presentación es parte de la serie de iniciativas educativas de **El programa de Restauración del Bosque Urbano Afectado por Huracanes** de la Escuela de Recursos Forestales y Conservación (The School of Forest Resources and Conservation), el Departamento de Horticultura ambiental, (Environmental Horticulture Department), el Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida (Institute of Agricultural Sciences (UF/IFAS) y el Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida (Florida Cooperative Extension Service). Esta presentación fué traducida de la original en inglés al español por Astrid Delgado Ingeniera forestal especializada en Paisajismo, quién trabaja en la Escuela de Recursos Forestales y Conservación, Universidad de la Florida.



Esta presentación en Power Point es un complemento fotográfico al Capítulo 9 – Selección de Especies de Árboles Tropicales y Subtropicales Resistentes al Viento. Ésta es una guía de identificación rápida para especies de árboles incluidas en las listas de resistencia relativa al viento, desarrolladas para las regiones tropical y subtropical, tal como se describe en detalle en el capítulo 9. Para ver fotografías adicionales e información amplia acerca del mantenimiento de las especies de árboles en Florida y el sureste de US (zonas 8-11 de tolerancia al frío) por favor visite <http://orb.at.ufl.edu/FloridaTrees/>



Las Listas de las especies con relativa resistencia al viento se desarrollaron de la investigación de 10 huracanes que golpearon el sureste de la costa plana, el sur de la Florida y Puerto Rico entre 1992 y 2005. También contribuyó en la categorización de las especies, la información obtenida de las entrevistas de arboricultores, científicos y silvicultores urbanos. Estas listas fueron formuladas para la región de la costa plana (la cual incluye las zonas 8 y 9 de tolerancia al frío de USDA) y las regiones Tropical y Subtropical (que incluyen las zonas 10 y 11 de tolerancia al frío de USDA)\*. Las listas están divididas en 4 categorías, Las de más alta resistencia al viento, las de media-alta resistencia, las de media-baja y las de más baja resistencia para dicotiledoneas, coníferas, palmas y árboles frutales. Luego, se presentan fotografías para las especies de árboles de las regiones Tropical y Subtropical para estas 4 categorías. Las especies de árboles para la región de la costa plana del sureste se reportan en el capítulo 8 – Selección de Especies de Árboles de la Costa Plana del Sureste Resistentes al Viento.

\* El estudio completo y los resultados se pueden encontrar en:

1. Duryea, M.L., E. Kampf, y R.C. Littell. 2007. *Hurricanes and the Urban Forest: I. Effects on Southeastern U.S. Coastal Plain Tree Species*. *Arboric. & Urb. Forestry*: 33(2): 83-97. [y](#)
2. Duryea, M.L., E. Kampf, R.C. Littell y Carlos D. Rodríguez-Pedraza. 2007. *Hurricanes and the Urban Forest: II. Effects on Tropical and Subtropical Tree Species*. *Arboric. & Urb. Forestry*: 33(2):98-112

**Especies de Árboles Tropicales & Subtropicales**

## Resistencia al Viento Media-baja

**Dicotiledoneas**

- Acer rubrum*, red maple
- Bauhinia blakeana*, Hong-Kong orchid
- Bucidas buceras*, black olive
- Callistemon* spp, bottlebrush
- Cinnamomum camphora*, camphor <sup>b</sup>
- Delonix regia*, royal poinciana <sup>c</sup>
- Enterolobium cyclocarpum*, ear tree
- Eriobotrya japonica*, loquat
- Ficus aurea*, strangler fig
- Kigelia pinnata*, sausage tree
- Eucalyptus cinerea*, silverdollar eucalyptus
- Quercus laurifolia*, laurel oak
- Myrica cerifera*, wax myrtle
- Persea borbonia*, redbay
- Platanus occidentalis*, sycamore
- Tabebuia heterophylla*, pink trumpet tree
- Terminalia catappa*, tropical almond <sup>c</sup>

**Coníferas**

- Pinus elliottii* var. *densa*, slash pine
- Pinus palustris*, longleaf pine

**Frutales**

- Averrhoa carambola*, star-fruit, carambola
- Citrus* spp, oranges, limes, grapefruit
- Mangifera indica*, mango

- <sup>a</sup> Prohibida en la Florida
- <sup>b</sup> Invasiva, no recomendada en la Florida
- <sup>c</sup> Advertencia: maneje para prevenir su diseminación hacia las áreas naturales (Fox et al. 2005)

Se presentan estas listas con la advertencia de que no hay árboles completamente resistentes al viento. Consideraciones como el suelo, las prácticas culturales, la edad del árbol y su estado sanitario y otras condiciones sanitarias del bosque urbano también necesitan ser tomadas en cuenta. Además, las condiciones que acompañan los huracanes como la precipitación y la velocidad a la cual éste se mueve en el área también influyen en la respuesta de los árboles a los vientos.

Cita: Fox, A.M., D.R. Gordon, J.A. Dusky, L. Tyson, y R.K. Stocker. 2005. IFAS assessment of the status of non-native plants in Florida's natural areas. SS-AGR-225 of the University of Florida IFAS Cooperative Extension Service. <http://plants.ifas.ufl.edu/assessment/> Gainesville, FL. 27 pp.

red maple  
*Acer rubrum*



Hong Kong orchid  
*Bauhinia blakeana*





black olive  
*Bucidas buceras*



bottlebrush  
*Callistemon spp.*



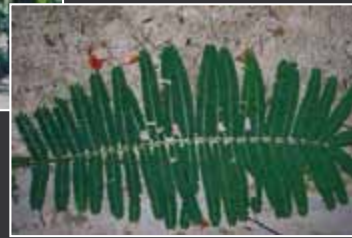


camphor  
*Cinnamomum camphora*

(Esta especie es invasiva)



royal poinciana  
*Delonix regia*



ear tree  
*Enterlobium cyclocarpum*



# loquat

## *Eriobotrya japonica*

*(Precaución: maneje para prevenir su diseminación hacia las áreas naturales)*



strangler fig  
*Ficus aurea*



sausage tree  
*Kigelia pinnata*





silverdollar eucalyptus  
*Eucalyptus cinera*



laurel oak  
*Quercus laurifolia*



wax myrtle  
*Myrica cerifera*



redbay  
*Persea borbonia*



sycamore  
*Platanus occidentalis*



pink trumpet tree  
*Tabebuia heterophylla*





tropical almond  
*Terminalia catappa*



slash pine  
*Pinus elliottii* var *elliottii*



longleaf pine  
*Pinus palustris*



star-fruit, carambola  
*Averrhoa carambola*



oranges, limes, grapefruit  
*Citrus spp.*



mango  
*Mangifera indica*





## Resistencia al Viento más Baja

### Dicotiledoneas

*Casuarina equisetifolia*, Australian pine <sup>a</sup>  
*Cassia fistula*, golden shower  
*Chorisia speciosa*, floss-silk tree  
*Ficus benjamina*, weeping banyan  
*Grevillea robusta*, silk oak  
*Jacaranda mimosifolia*, jacaranda  
*Melaleuca quinquenervia*, melaleuca <sup>a</sup>  
*Quercus nigra*, water oak  
*Peltophorum pterocarpa*, yellow poinciana  
*Prunus caroliniana*, Carolina laurelcherry  
*Sapium sebiferum*, Chinese tallow <sup>a</sup>  
*Spathodea campanulata*, African tuliptree  
*Tabebuia caraiba*, silver trumpet tree  
*Ulmus parvifolia*, Chinese elm

### Coníferas

*Araucaria heterophylla*, Norfolk Island pine  
*x Cupressocyparis leylandii*, leyland cypress  
*Juniperus silicicola*, southern red cedar  
*Pinus clausa*, sand pine

### Palmas

*Syagrus romanzoffiana*, queen palm <sup>c</sup>  
*Washingtonia robusta*, Washington palm

### Frutales

*Persea americana*, avocado

- <sup>a</sup> Prohibida en la Florida
- <sup>b</sup> Invasiva, no recomendada en la Florida
- <sup>c</sup> Advertencia: maneje para prevenir su diseminación hacia las áreas naturales (Fox et al. 2005)

Se presentan estas listas con la advertencia de que no hay árboles completamente resistentes al viento. Consideraciones como el suelo, las prácticas culturales, la edad del árbol y su estado sanitario y otras condiciones sanitarias del bosque urbano también necesitan ser tomadas en cuenta. Además, las condiciones que acompañan los huracanes como la precipitación y la velocidad a la cual éste se mueve en el área también influyen en la respuesta de los árboles a los vientos.

Cita: Fox, A.M., D.R. Gordon, J.A. Dusky, L. Tyson, y R.K. Stocker. 2005. IFAS assessment of the status of non-native plants in Florida's natural areas. SS-AGR-225 of the University of Florida IFAS Cooperative Extension Service. <http://plants.ifas.ufl.edu/assessment/> Gainesville, FL. 27 pp.

# Australian pine *Casuarina equisetifolia*

*(Invasiva: prohibida en la Florida)*



golden shower  
*Cassia fistula*



floss-silk tree  
*Chorisia speciosa*



weeping banyan  
*Ficus benjamina*



silk oak  
*Grevillea robusta*





jacaranda  
*Jacaranda mimosifolia*



melaleuca  
*Melaleuca quinquenervia*

*(Invasiva: prohibida en la Florida)*



water oak  
*Quercus nigra*



yellow pionciana  
*Peltophorum pterocarpa*



Carolina laurelcherry  
*Prunus caroliniana*



# Chinese tallow *Sapium sebiferum*

*(Invasiva: prohibida en la Florida)*



African tuliptree  
*Spathodea campanulata*





silver trumpet tree  
*Tabebuia caraiba*



Chinese elm  
*Ulmus parvifolia*



Norfolk Island pine  
*Araucario heterophylla*



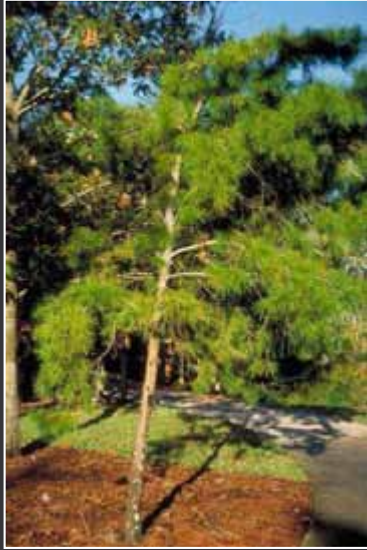
leyland cypress  
*xCupressocyparis leylandii*



southern red cedar  
*Juniperus silicola*



sand pine  
*Pinus clausa*



queen palm  
*Syagrus romanzoffiana*





Washington palm  
*Washingtonia robusta*



avocado  
*Persea americana*

