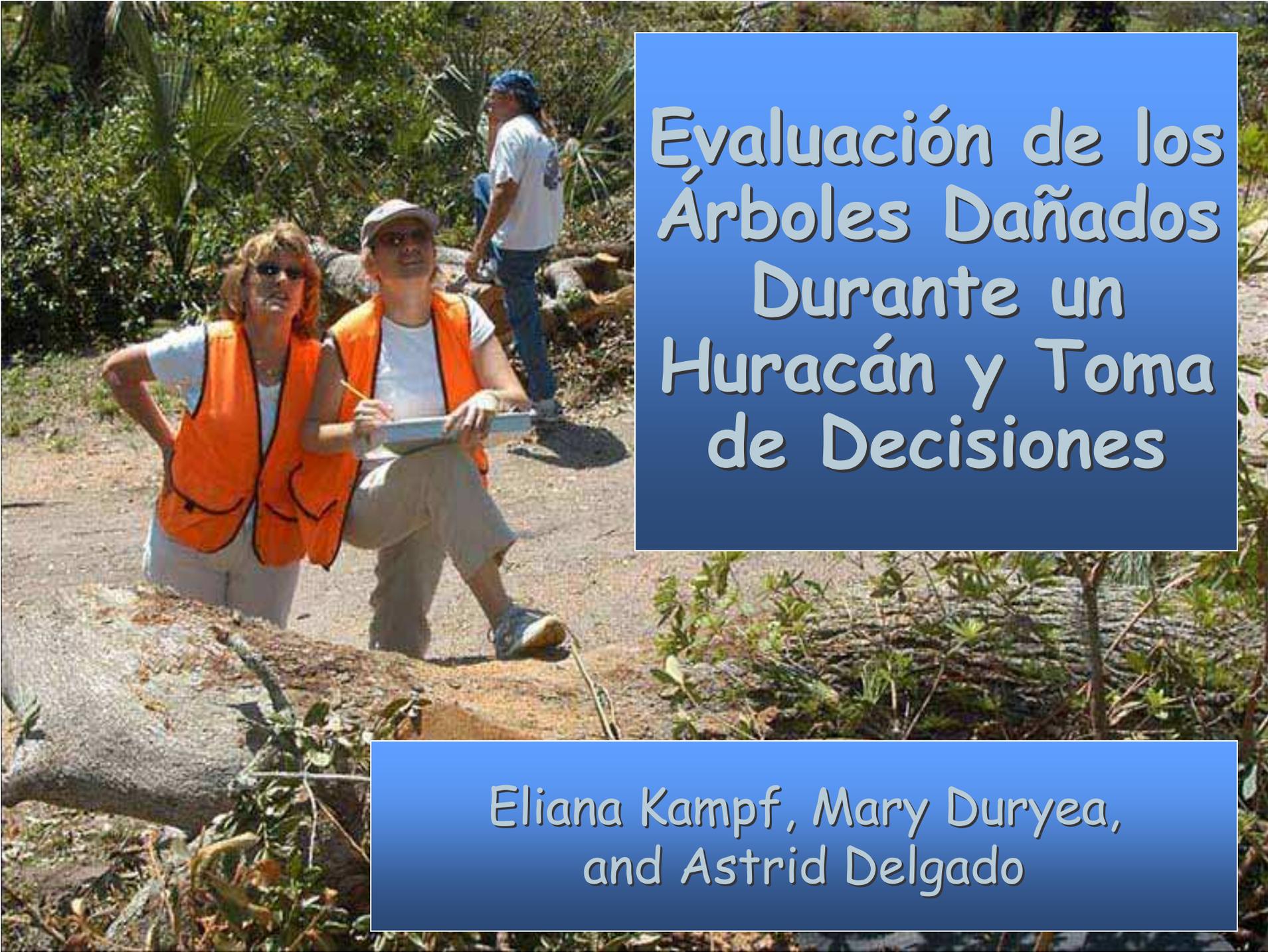


A satellite view of Earth showing a large blue text box in the upper half. The text box contains the title of the program. Below the text box, the Florida peninsula is visible, with a large hurricane cloud system moving over it. In the bottom right corner, there is a white box containing the University of Florida logo.

Programa de Restauración del Bosque Urbano Afectado por Huracanes

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



Evaluación de los Árboles Dañados Durante un Huracán y Toma de Decisiones

Eliana Kampf, Mary Duryea,
and Astrid Delgado

¿Que hacer con sus árboles después de un huracán?



Una reacción común después de una tormenta es tumbar todos los árboles ...



vs.



¡No todos los árboles necesitan ser tumbados!

¡Árboles saludables bien situados pueden ayudar a mitigar la fuerza de los vientos huracanados!

PROGRAMA DE EVALUACIÓN

→ PRIORIDADES

- Árboles que requieren de atención inmediata.
- Árboles que pueden ser tratados más tarde.

FACTORES A CONSIDERAR

ACCIONES DE MANEJO

- Árboles que necesitan ser removidos.
- Árboles que pueden ser restaurados.

PINOS Y PALMAS



Si

- Árbol sobre líneas eléctricas.
- Árbol o ramas colgando de líneas eléctricas.

¿Requiere el árbol de atención inmediata?



No

- No hay un objeto.

¿Requiere el árbol de atención inmediata?

No



- Área poco transitada.

Si



- Ramas grandes quebradas que requieren de equipo especial para ser alcanzadas.
- Riesgo para peatones y carros.

¿Requiere el árbol de atención inmediata?



Si

- Árbol bloqueando carreteras o caminos.

La seguridad es lo primero!



No

¿Que situaciones requieren un profesional?

Dueños de casa:



- Si usa motosierra, trabaje solamente en el piso.
- No use escaleras o cables.
- Para manejar las demás situaciones, busque ayuda de un profesional.

¡La limpieza de los daños después de una tormenta es peligrosa aún para los profesionales!

¿Que situaciones requieren un profesional?

Arboricultores certificados pueden:



- Alcanzar ramas que requieren trepar al árbol.
- Remover un árbol inclinado o una rama quebrada cerca a un objeto.
- Restaurar un árbol dañado con opciones de ser salvado.
- Podar para promover una buena estructura.

¿Que situaciones requieren un profesional?



Solo arboricultores calificados en limpieza de líneas deben:

- Remover árboles y ramas cerca a cables eléctricos.

Otros profesionales en el cuidado de árboles *con equipo adecuado y asegurados* pueden solamente :

- Tumar árboles en áreas abiertas.
- Remover ramas grandes muertas o peligrosas.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN

PRIORIDADES

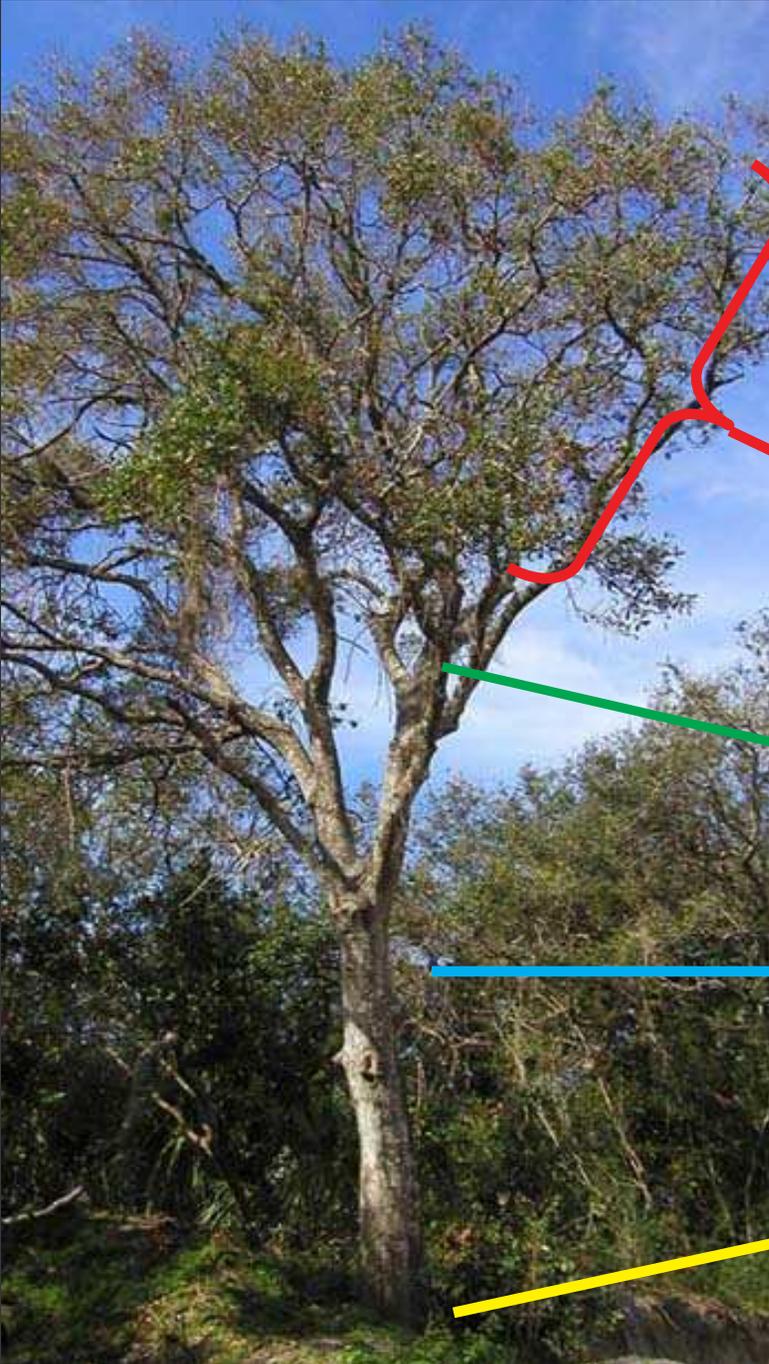
- Árboles que requieren de atención inmediata.
- Árboles que pueden ser tratados más tarde.

→ FACTORES A CONSIDERAR

EJEMPLOS

- Árboles que necesitan ser removidos.
- Árboles que pueden ser restaurados

PINOS Y PALMAS



Antes de tomar una
decisión, examine el
árbol en éstas
regiones:

Hojas

Ramas

Tronco

Raices

¡Mire
arriba,
abajo y
alrededor!

8 Factores a Considerar Cuando se Decide si Remover, Restaurar o Hacer Nada.

- Magnitud del daño.
- Tamaño y edad del árbol.
- Especie del árbol.
- Estado sanitario del árbol.
- Estructura del árbol.
- Prácticas culturales previas.
- Sitio.
- Valor significativo del árbol.

1. Magnitud del daño

Árboles muy dañados necesitan ser removidos.



Defoliado,
pocas ramas quebradas.



Mitad de la copa perdida,
varios tallos quebrados.

2. Tamaño y edad del árbol

Árboles pequeños y jóvenes toman menos tiempo para restaurarse que árboles más grandes y maduros.



3. Especie del árbol

Árboles que resisten la pudrición son mejores candidatos para la restauración que aquellos que son propensos a la pudrición.



buttonwood
Buena compartimentación.



laurel oak
Pobre compartimentación.

3. Especie del árbol

Especies de corta vida no vale la pena restaurarlas.

Vida larga > 150 años	Vida media 50 a 150 años	Vida corta < 50 años
<ul style="list-style-type: none">•Live Oak, Roble•Sweetgum•S. Magnolia, Magnolia•BaldCypress	<ul style="list-style-type: none">•Tulip Tree•Jacaranda•Red Maple•Gumbo Limbo, Indio desnudo•Mahogany, Caoba	<ul style="list-style-type: none">•Laurel Oak, Roble•Red Bud•Bottle Brush, Calistemo•Orchid Tree

4. Estado sanitario del árbol

Árboles saludables se recuperan mejor.



Pudrición interna invisible.



Armillaria



Árbol hueco.



Raíz descompuesta.

5. Estructura del árbol



Árboles con buena estructura remanente en su tronco serán más fáciles de restaurar:

- Sin troncos codominantes.
- Corteza no incluída.
- Ramas bien espaciadas.
- Copa balanceada.

6. Prácticas culturales previas

Prácticas pobres de poda hacen árboles susceptibles a fallas/daños.



Árbol desmochado hace un año.



Rama quebrada en un corte de poda grande hecho hace años.

6. Prácticas culturales previas

Prácticas de manejo pobres y problemas en la raíz afectarán la estabilidad del árbol.



Raíces cortadas durante la reparación de aceras.



Raíces circulares.

7. Condiciones de sitio

¿Es este lugar correcto para
ésta especie de árbol?



7. Condiciones del sitio

Los árboles necesitan un espacio adecuado y buenas propiedades del suelo.



Espacio insuficiente para enraizar.



Suelos encharcados limitan la profundización de las raíces.



8. Valor significativo del árbol

El esfuerzo que se aplique en la restauración necesaria de un árbol, estará determinado por el valor que éste tenga para usted o su comunidad.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN

PRIORIDADES

- Árboles que requieren de atención inmediata.
- Árboles que pueden ser tratados más tarde.

FACTORES A CONSIDERAR

ACCIONES DE MANEJO

- Árboles que necesitan ser removidos.
- Árboles que pueden ser restaurados.

PINOS Y PALMAS

Cuando Remover un Árbol

- La parte baja del tronco está partida o dañada.
- Una rama grande codominante se ha desgarrado del tronco.
- La mayoría de las raíces están arrancadas o partidas.
- El árbol está inclinado sobre un objeto.
- La estructura remanente del árbol es muy susceptible a partirse.
- Las ramas grandes están quebradas.
- Hay raíces estranguladoras causando puntos muertos y grietas en el tronco.

Remueva si:
la parte baja del tronco está
partida o dañada.

Note el
desgarre
extendido
hacia la
parte baja
del
tronco.



Remueva si:
Una rama grande se ha desgarrado
del tronco.



- Una rama grande codominante se desgarró en este red maple.
- Note el área oscura en la parte alta del desgarre - ésta es una inclusión en la corteza.

Remueva si: El árbol está inclinado sobre un objetivo.



Si un árbol está inclinado hacia una edificación, líneas de energía o un objeto de valor, éste debe removerse.



Examine cuidadosamente las raíces buscando signos de daño, exposición o si están creciendo sobre el suelo.

Remueva si: la mayoría de las raíces están arrancadas.



- Árboles maduros y de mediana edad no deben ser enderezados si se han dañado sus raíces.
- Árboles grandes necesitan de grandes raíces para su soporte estructural.

Remueva si:
La estructura remanente del árbol
es muy susceptible a partirse.



- La mitad del árbol está dañada.
- El tallo codominante remanente tiene la corteza incluída y puede quebrarse en cualquier momento.

Remueva si:

Las ramas grandes se han quebrado.



Remover

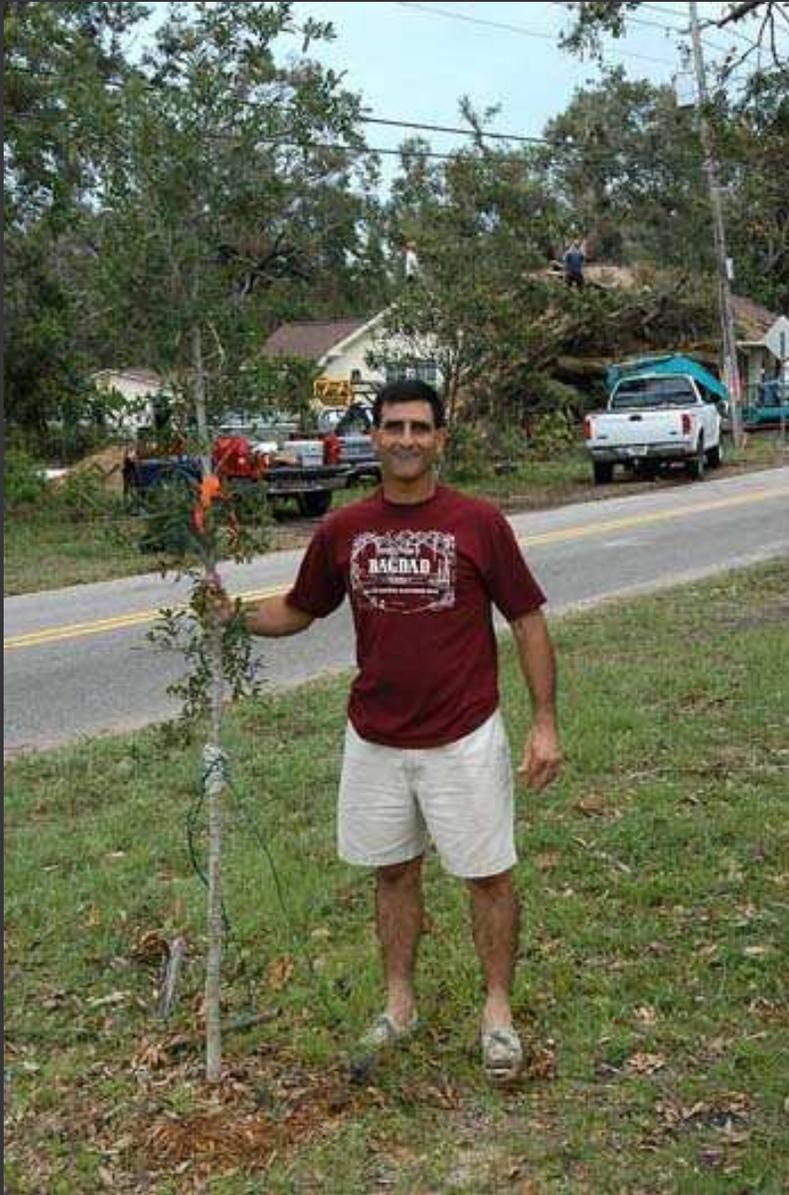


Restaurar

Remueva si:

Hay raíces estranguladoras causando puntos muertos o grietas en el tronco.





¡Si remueve un
árbol, plante
otro en su
lugar!

PROGRAMA DE EVALUACIÓN

PRIORIDADES

- Árboles que requieren de atención inmediata.
- Árboles que pueden ser tratados más tarde.

FACTORES A CONSIDERAR

ACCIONES DE MANEJO

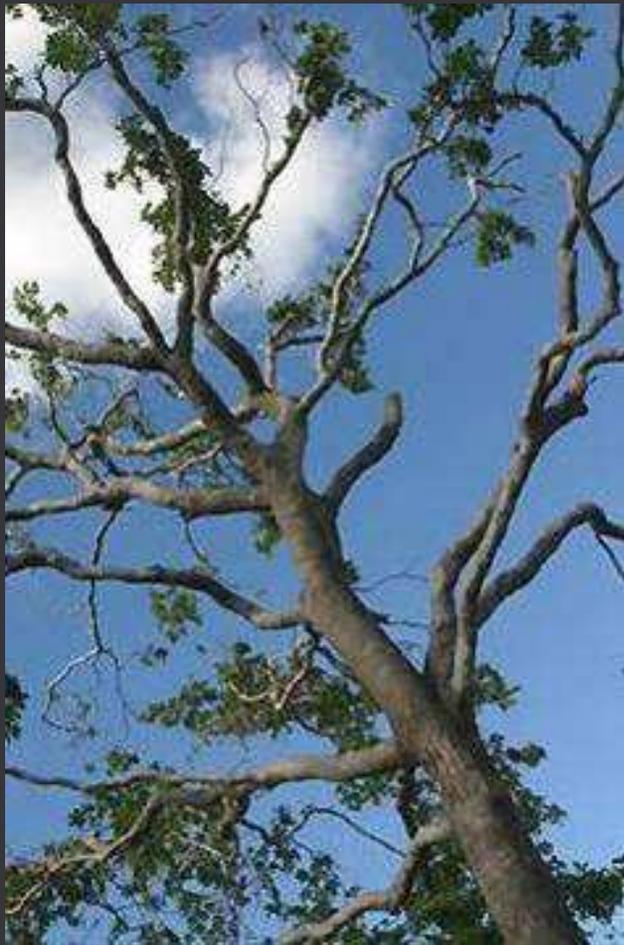
- Árboles que necesitan ser removidos.
- • Árboles que pueden ser restaurados.

PINES AND PALMS

Cuando Restaurar un Árbol

- Solo cuando la mayoría de las ramas, el tronco y las raíces están intactas:
 - ✓ La estructura del árbol está previamente buena.
 - ✓ El tronco y la mayoría de las ramas no están quebradas.
 - ✓ No hay pudrición en la madera.
 - ✓ La corteza no está incluída.
 - ✓ No hay raíces expuestas o levantadas del suelo.
 - ✓ No hay raíces circulares.

Un árbol restaurable:
tiene buena estructura y raíces
intactas.



Restauración difícil:
pobre estructura inicial.



Cuando Restaurar un Árbol

- Cuando el árbol está joven.
- Cuando la copa está defoliada.
- Cuando tiene ramas pequeñas quebradas o muertas.
- Cuando tiene algunas ramas grandes dañadas y es de una especie resistente a la pudrición.
- Cuando la mayoría de la copa está dañada y es de una especie resistente a la pudrición.
- Cuando es un árbol pequeño caído o inclinado.

Restaura si:
el árbol está joven.



Árboles
jóvenes se
restauran
más
fácilmente
que los
árboles
más viejos.



Restaura si:
la copa está
defoliada.

¡Espere!



Nota: algunas especies pueden no recuperarse.

Restaura si:
hay ramas pequeñas quebradas o
muertas.



Cuando hay ramas
pequeñas
(menores de 10
centímetros o 4
inches de
diámetro) que
están muertas o
quebradas el
árbol puede
restaurarse
fácilmente.

Restaura si:

hay algunas ramas grandes dañadas y es una especie resistente a la pudrición.



Live oak



Mahogany

Restaura si:
la mayoría de la copa está dañada en
especies resistentes a la pudrición.



Restaure si:



el árbol inclinado o partido es pequeño.

- Solo árboles recién plantados o con tronco de diámetro menor de 10 centímetros o 4 inches, deben ser enderezados.
- Otra opción: corte todas las raíces y resiembre el árbol.
- Tutore el árbol y riéguelo como si hubiera sido plantado recientemente.

Busque raíces circulares en árboles pequeños caídos o inclinados.



Restaure



Remueva

¿De qué tamaño puede ser levantado un árbol?

Pequeño	Mediano	Grande
< 10cm.diám.	de 10-20 cm. diámetro	> 20 cm. diámetro
✓ Resiembra y tutore.	? Tal vez puede ser resembrado y estaqueado. ? Podría ser un riesgo.	✗ No se recomienda. ✗ Es un riesgo.

Árboles pequeños pueden ser levantados y tutoreados.



No levante árboles grandes, maduros.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN

PRIORIDADES

- Árboles que requieren de atención inmediata.
- Árboles que pueden ser tratados más tarde.

FACTORES A CONSIDERAR

ACCIONES DE MANEJO

- Árboles que necesitan ser removidos.
- Árboles que pueden ser restaurados.

 PINES AND PALMS

Casos especiales.

Pinos

- Los Pinos son muy susceptibles al viento y usualmente tienen daño interno no visible.
- Pueden morir lentamente entre los 6 meses a los 2 años.
- Algunos se mantienen verdes por un año, de repente sus acículas se ponen amarillas y progresivamente se vuelven cafés.
- Pinos con todas las acículas cafés están muertos y deben ser removidos.



Casos especiales.

Palmas

El punto de crecimiento de la palma es la yema. Si la yema está dañada, las nuevas hojas no se desarrollarán y ésta morirá.

¡Espere al menos 6 meses para tomar la decisión!

- Para tener nuevamente una copa normal se puede tomar de 1-2 años.
- Riegue 3x semanalmente por 6 semanas si no hay suficiente agua lluvia.

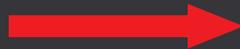


Restaurable

Aprenda como restaurar...

Para aprender sobre técnicas apropiadas de restauración y como implementar un programa de poda restaurativa, refiérase a:

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



Mensajes Para Llevar a Casa

- La seguridad es lo primero.
- Priorize esfuerzos.
- Contrate el profesional apropiado para ayudar en la recuperación después de un huracán.
- No todos los árboles dañados en las tormentas necesitan ser removidos.
- Decida cuales árboles remover o restaurar basado en:
 - ✓ espacio y propiedades del suelo
 - ✓ estado sanitario del árbol
 - ✓ tamaño y edad del árbol
 - ✓ especie y longevidad del árbol
 - ✓ prácticas culturales previas
 - ✓ estructura previa del árbol
 - ✓ magnitud del daño
 - ✓ valor cultural del árbol