



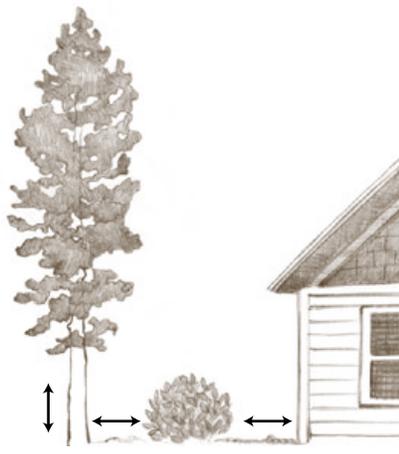
# INCENDIOS EN LA INTERFAZ ÁREA SILVESTRE-URBANA:

## Reducción del riesgo de incendios naturales mientras se logran otros objetivos para el paisaje

Cotton K. Randall, L. Annie Hermansen-Báez y Glenn Acomb — Traducido por Astrid Delgado

### OBJETIVOS PARA EL PAISAJE

La reducción del riesgo  
de incendios



La creación o mejora-  
miento del hábitat para  
la vida silvestre



La conservación del agua



La conservación  
de la energía



## ¿Qué valora usted en su PAISAJE?

Mucha gente se muda a las áreas boscosas u otras áreas naturales para estar más cerca de la naturaleza y escapar del estrés urbano. Estos propietarios valoran la belleza escénica del paisaje, la oportunidad de observar la vida silvestre, la privacidad y la sombra. Ellos posiblemente prefieren plantas nativas alrededor de sus casas para mejorar el hábitat de la vida silvestre y están interesados en conservar agua y energía para el beneficio económico y ambiental. Hay varios programas de paisajismo que ayudan a los propietarios a conseguir estos objetivos, tales como el “Backyard Wildlife Habitat™” que está enfocado al mejoramiento del hábitat alrededor de la casa para mejorar la oportunidad de apreciar la vida silvestre.

La vida en la interfaz área silvestre-urbana (áreas donde las casas u otras estructuras colindan o están entremezcladas con los bosques y otros usos rurales de la tierra) ofrece múltiples

beneficios a quienes escogen vivir allí. El riesgo de los incendios naturales es alto en una gran parte del sur debido a la propensión de los ecosistemas de la región al fuego. Muchas de las plantas que evolucionaron en esos ecosistemas actualmente se benefician de los incendios periódicos y algunas veces tienen características que ayudan a la diseminación del fuego, tales como alta combustibilidad de las hojas o ramas. El paisaje alrededor de la casa u otras estructuras se puede convertir en combustible para los incendios naturales, contribuyendo enormemente al riesgo de daños a las estructuras. La vegetación demasiado alta, continua y cerca de la casa puede mejorar el hábitat de la vida silvestre o conservar la energía, pero también aumenta la vulnerabilidad de las casas y otras estructuras al fuego. Una manera de reducir el riesgo de las casas y otras estructuras es aplicando en el paisaje los principios

*Continúa en la página siguiente*



Este es un producto del trabajo conjunto del Instituto de Alimentación y Ciencias Agrícolas de la Universidad de la Florida (IFAS/UF) y InterfaceSouth, del Servicio Forestal de los Estados Unidos (USDA).



de prevención de incendios, lo cual es parte del programa nacional de prevención de incendios (Firewise program). La prevención de incendios en el paisaje incorpora al diseño paisajístico los aspectos de la seguridad relacionados con incendios. Puede no ser necesario si usted está dentro de un área urbana o suburbana completamente rodeado de otras vecindades suburbanas. En este caso se puede dar prioridad a otros objetivos en el paisaje. ¿Puede un propietario aplicar prevención de incendios sin sacrificar el alcance de otros objetivos en su paisaje? Esta publicación ayuda a responder a esa pregunta mediante la comparación de los principios claves de varios objetivos para el paisaje alrededor de la casa con los principios que contemplan la prevención de incendios.

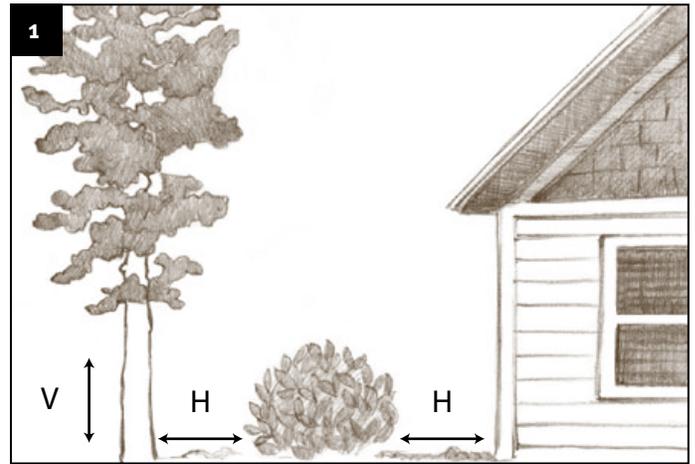
## Comparación entre los objetivos para PREVENIR INCENDIOS y los objetivos comunes para un paisaje

En esta sección presentamos una revisión concisa de diversos objetivos para un paisaje, incluyendo el de reducción del riesgo de fuego (prevención de incendios), creación o mejoramiento del hábitat para la vida silvestre, conservación de agua y conservación de energía. Presentamos los principales objetivos y los comparamos con el objetivo de prevención de incendios en el paisaje. También mencionamos brevemente ejemplos de programas y guías que incorporan múltiples objetivos. La **Tabla 1** muestra algunos de los conflictos aparentes entre los objetivos de prevención de incendios y otros objetivos del paisaje. Información más detallada acerca de cada objetivo para el paisaje se puede encontrar en las publicaciones o en los sitios de la red listados en la sección de referencias al final de esta publicación.

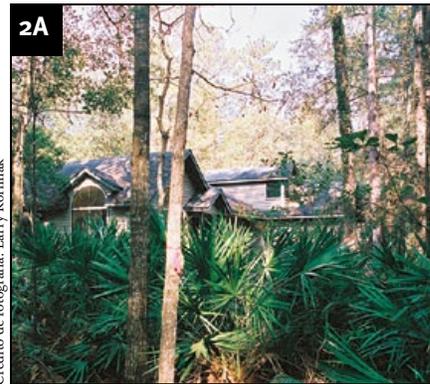
### *La reducción del riesgo de los incendios naturales (Prevención a incendios; en inglés Firewise)*

Un principio clave para reducir el riesgo de fuego cuando se trabaja en el paisaje, mejor conocido como “prevención de incendios en el paisaje” (en inglés firewise landscaping), es crear un área de amortiguamiento que se extienda por lo menos 30 pies (10 metros) hacia afuera de la casa en todas las direcciones. Dentro de este espacio de amortiguamiento, la vegetación debe ser variada para romper la continuidad de las plantas. La distancia a la que la vegetación está de la casa generalmente determina el cambio en el tipo de vegetación. Mediante el continuo mantenimiento, se deben eliminar o separar las plantas altamente combustibles, se debe crear una separación vertical y horizontal entre las plantas o grupos de plantas (**Figura 1**) y se deben remover el material vegetativo y las plantas muertas

(por ejemplo, hojas caídas, ramas muertas) (**Figura 2**). Estas prácticas ayudan a interrumpir la diseminación del fuego a través del paisaje, protegiendo mejor la casa y dando espacio suficiente a los bomberos para operar. El programa de prevención de incendios ([www.firewise.org](http://www.firewise.org)) financiado por el Grupo Coordinador Nacional de Incendios Naturales (National Wildfire Coordinating Group, NWCG) provee información para ayudar a los propietarios, a los bomberos y a la comunidad a incorporar técnicas de manejo del paisaje que prevengan los incendios.



**FIGURA 1.** La separación vertical (V) debe mantenerse entre plantas y grupos de plantas removiendo del área todos los combustibles a escala y podando las ramas bajas de los árboles a 10 pies del suelo. La separación horizontal (H) se debe mantener separando los grupos de plantas en las jardineras por medio de áreas con materiales no combustibles (por ejemplo, gravilla decorativa o piedras para los senderos peatonales) y manteniendo las plantas por lo menos de 2-5 pies separadas de la casa.



**FIGURA 2.** El paisaje alrededor de la casa fué modificado para reducir el riesgo de incendios. Los arbustos densos y las palmas saw palmettos (*Serenoa repens*) que estaban cerca de la casa (A; fotografía anterior) fueron removidos y reemplazados por arbustos de crecimiento bajo y cubierta vegetal de baja combustibilidad (B; fotografía posterior). También se amplió el área de amortiguamiento. Tal como lo muestra la fotografía, casi todos los saw palmettos (que es una planta muy combustible) fueron eliminados, ya que estaban dentro del área de 30 pies de la casa. Sin embargo, en otras áreas fuera de la zona de amortiguamiento, se dejaron pequeños parches con palmettos por su valor estético y para la vida silvestre.

Crédito de fotografía: Larry Korhnak

Crédito de fotografía: Larry Korhnak

## La creación o mejoramiento del hábitat para la vida silvestre

Cuando se trabaja el paisaje para crear o mejorar el hábitat para la vida silvestre, el principal objetivo es proveer los recursos claves que la vida silvestre requiere—alimentación, protección, agua y espacio. El programa para el hábitat de la vida silvestre de la Federación Nacional de Vida Silvestre (Backyard Wildlife Habitat™ Program de la National Wildlife Federation®, ([www.nwf.org/backyardwildlifehabitat](http://www.nwf.org/backyardwildlifehabitat)) es un programa de paisajismo nacional que se enfoca en la creación de hábitats para la vida silvestre. Mientras la mayoría de los programas de paisajismo en general buscan aumentar la diversidad de la vida silvestre en los jardines y las áreas a su alrededor, también existen otros programas que están diseñados para aumentar la población de cierto tipo específico de vida silvestre (por ejemplo, pájaros carpinteros, mariposas, pájaros cantores). Sin importar cuál método se utiliza, las prácticas principales de hábitat de vida silvestre están restringidas al tamaño del terreno (el terreno ofrece muy poca alimentación y protección para la vida silvestre), suministrar agua, sembrar plantas nativas que provean alimento y/o protección (**Figura 3**) y remover plantas exóticas invasoras (que puedan desplazar el hábitat natural). Además de proveer hábitat para la vida silvestre, las plantas nativas pueden ayudar a conservar la biodiversidad vegetal local y reducir el mantenimiento si se seleccionan las especies adecuadas (por ejemplo, “las plantas correctas para el sitio apropiado”). Sin embargo, el uso de plantas nativas en ecosistemas propensos a incendios naturales puede ser un conflicto con los principios de prevención de incendios, ya que muchas de las especies nativas que se han adaptado a estos ecosistemas son altamente combustibles. La distribución vertical de la vegetación en el paisaje (**Figura 4**) y la retención de material vegetativo muerto (árboles muertos en su posición vertical y ramas apiladas) cerca de la casa se recomiendan por que proveen protección y hábitat para alimentación y nido. Sin embargo,



FIGURA 3. Mediante la siembra de plantas en el jardín que proveen alimento a la vida silvestre, usted puede mejorar el valor de su patio como hábitat. La capa de flores de Indian (*Gaillardia puchella*) en la fachada del frente en esta fotografía atrae mariposas; mientras que las plantas de beautyberry (*Callicarpa americana*) cerca de la casa suministran moras a los pájaros y otros animales silvestres.

esas recomendaciones son conflictivas con la prevención de incendios en el paisaje; que recomienda la separación y remoción de materiales vegetales muertos combustibles de los espacios de amortiguamiento.



FIGURA 4. A la izquierda de la casa existe vegetación casi continua desde el piso hasta la parte más alta de los árboles. Esta distribución vertical en niveles provee un buen hábitat a la vida silvestre, pero no es considerada adecuada en la prevención de incendios.

## La conservación del agua

El principal objetivo de la conservación del agua en el paisaje llamado comúnmente “xeriscaping”, que significa “jardines con requerimiento mínimo de agua”, es crear un jardín tolerante a la sequía (waterwise landscaping) que use el mínimo de agua como suplemento para las plantas una vez que se hayan establecido. El principio básico del paisajismo cuyo objetivo es la conservación del agua es la “selección correcta de las plantas para el sitio apropiado”, lo que significa seleccionar plantas que se adapten bien a las condiciones específicas donde se han de sembrar (por ejemplo, tipo de suelo, humedad del suelo, radiación solar y temperatura). Esta manera de seleccionar las plantas para un sitio reduce la demanda de recursos suplementarios como el agua, fertilizantes y pesticidas (**Figura 5**). Para conservar agua se recomienda el uso de poca cantidad de césped y solamente en áreas de alto tráfico, como áreas de juego, ya que el césped requiere de mucha agua. Ambas prácticas, la de prevención de incendios y la de conservación del agua, recomiendan el agrupamiento de las plantas en islas. La práctica de conservación del agua hace esta recomendación para que las plantas con requerimientos de agua similares sean colocadas juntas, mientras que las prácticas de prevención de incendios lo recomiendan para crear cortes del material combustible (las islas deben estar separadas por lo menos a 10 pies con materiales no combustibles, como césped bien mantenido o roca). Los paisajes o jardines tolerantes a la sequía requieren menos agua para permanecer saludables. Esto adquiere importancia especialmente durante los períodos de sequía cuando se implementan restricciones de uso del agua y el riesgo de los incendios naturales es mayor.



**FIGURA 5.** Al frente de esta casa el propietario instaló mulch y sembró varias plantas nativas y arbustos ornamentales que requieren de poco o ningún riego una vez establecidos (para conservar agua). El jardín también tiene una separación vertical y horizontal entre las plantas, lo cual suministra protección contra incendios.

### La conservación de la energía

La localización estratégica de árboles, arbustos y otras plantas en el jardín alrededor de la casa puede reducir la energía requerida para mantener cómodas las casas y sus áreas aledañas durante los meses de verano e invierno. La reducción en los costos de enfriamiento se alcanza mediante la siembra estratégica de arbustos y árboles que suministren sombra y canalicen los vientos hacia la casa durante el verano. Los costos de calefacción se pueden reducir durante el invierno mediante el arreglo de hileras de arbustos o árboles a cierta distancia de la casa para bloquear los vientos de invierno (rompevientos) y/o mediante el arreglo de arbustos alrededor de los cimientos de la casa para crear un espacio de aire inerte aislante. Sin embargo, la siembra de vegetación alrededor de la casa puede representar un riesgo de fuego si las plantas son altamente combustibles. Igualmente, los árboles cerca de la casa pueden crear un peligro de fuego debido a sus ramas colgantes. Otra recomendación común para la conservación de energía es plantar enredaderas cerca de la casa como paredes de sombra; ésta es otra de las prácticas no recomendadas en las guías de prevención de incendios.

### Múltiples objetivos para el paisaje

Hay varios programas que combinan múltiples objetivos para el paisaje, como son el programa de los patios y vecindarios de la Florida (Florida Yards and Neighborhoods, FYN por sus siglas en inglés, [edis.ifas.ufl.edu/EP079](http://edis.ifas.ufl.edu/EP079)). Este programa enfatiza algunos de los elementos ya mencionados en los objetivos para el paisaje, tales como el manejo eficiente del agua, “plantas apropiadas para el sitio adecuado”, el uso de mulch y la atracción de la vida silvestre. El programa FYN también enfatiza el reciclaje, la reducción de agua de escorrentía y la protección de las zonas ribereñas. Las guías de diseño sostenible, como el diseño de bajo impacto (Low-Impact Design, LID por sus siglas en inglés), promueven el uso de plantas nativas y el mínimo de

riego, así como también el mínimo de remoción de vegetación y otras alteraciones al sitio durante su desarrollo. Las guías de LID son parte del movimiento de “diseño verde”, el cual busca minimizar los impactos del desarrollo e incrementar el uso eficiente del agua y la energía.

### Conflictos aparentes

Cuando las guías de prevención de incendios sean conflictivas con otras guías para el paisaje, se pueden hacer algunas modificaciones para superar esos conflictos aparentes. Esto puede ayudar a la creación de un programa de paisajismo que incorpore la prevención de incendios a los otros objetivos. La **Tabla 1** provee una perspectiva general de cómo estos diversos objetivos (por ejemplo, creación o mejoramiento del hábitat para la vida silvestre y conservación de agua y energía) (en las columnas) concuerdan o están en conflicto con los principios claves de prevención de incendios (en las filas). Cuando un principio clave de prevención de incendios es compatible con un objetivo (por ejemplo, no está en conflicto con él) hay una “S” (sí) en esa columna. Si un principio de prevención de incendios es potencialmente incompatible (por ejemplo, representa un conflicto potencial) con un objetivo en particular, hay un “N” (no). Los conflictos aparentes se discutirán con más detalle en la sección siguiente llamada “Cómo alcanzar múltiples objetivos para el paisaje”.

**TABLA 1.** Compatibilidad de varios objetivos con los principios de prevención de incendios. “S” indica compatibilidad, mientras que “N” indica incompatibilidad potencial.

PRINCIPIO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS PARA EL PAISAJE	OBJETIVOS PARA EL PAISAJE		
	VIDA SILVESTRE	AGUA	ENERGÍA
Evite el material vegetal combustible cerca de su casa	N	N	N
Agrupe las plantas para crear áreas que no se quemem	S	S	S
Mantenga la separación vertical	N	S	S
Menor requerimiento de mantenimiento a mayor distancia de la casa	S	S	S
Elimine el material vegetal muerto y el mulch orgánico que esté cerca de la casa	N	N	S
Mantenga las plantas sanas	S	S	S

# Cómo alcanzar múltiples objetivos para el paisaje

En esta sección incluimos estrategias para resolver los conflictos aparentes entre los diferentes objetivos para el paisaje, tal como se muestra en la **Tabla 1** (indicados con “N”), de manera que simultáneamente se puedan alcanzar los múltiples objetivos. La siguiente lista muestra los conflictos claves entre los objetivos que contemplan la prevención de incendios en el paisaje y otros objetivos, y sugiere algunas soluciones para superar esos conflictos. Si usted no está seguro del riesgo de incendios naturales al que está expuesto, puede determinarlo completando la evaluación de riesgo de incendios naturales en su propiedad ([edis.ifas.ufl.edu/FR076](http://edis.ifas.ufl.edu/FR076) o [www.interfacesouth.org/fire/WildfireRAGH.pdf](http://www.interfacesouth.org/fire/WildfireRAGH.pdf)) o contactando al forestal (silvicultor) o agente de extensión de su condado para solicitar ayuda.

## *Evite tener plantas combustibles cerca de su casa*

**Conflicto 1:** La prevención de incendios generalmente se opone a la siembra de arbustos cerca a la casa. Los setos de arbustos alrededor de la base de la casa son, sin embargo, recomendados para la conservación de energía. Los principios de conservación de energía también promueven la localización estratégica de los árboles cerca de la casa para tener sombra y consecuentemente reducir los costos de energía.

**Solución 1:** Los tallos de los arbustos de los setos en la base de la casa deben estar a una distancia de por lo menos 2-3 pies y deben permanecer podados a una altura de 2 pies por debajo de las ventanas. Seleccione especies de arbustos que tengan baja combustibilidad (para más información, vea la publicación de extensión que se refiere a la selección y mantenimiento de plantas resistentes al fuego: “Selección y mantenimiento de plantas resistentes al fuego para el paisaje”). También seleccione árboles de baja combustibilidad y pódese sus ramas a más de 10 pies de altura.

**Conflicto 2:** En el paisajismo que considera la prevención de incendios, los árboles y arbustos individuales o en grupos pequeños pueden ser mantenidos en el espacio de amortiguamiento (a 30 pies de la casa), pero se recomienda usar fundamentalmente una cubierta vegetal de crecimiento bajo para el jardín. Los patios con áreas amplias de césped son usualmente citados como buenos ejemplos de jardines que previenen los incendios, porque el césped bien mantenido es relativamente de baja combustibilidad y puede funcionar como barrera a la expansión del fuego. Sin embargo, los objetivos del paisajismo para el hábitat de vida silvestre o la conservación del agua recomiendan limitar las áreas de césped

sin especificar el uso de plantas de baja combustibilidad como criterio para la selección de plantas.

**Solución 2:** En áreas de mucho tráfico alrededor de la casa, un césped bien mantenido puede ser la mejor selección debido a su resistencia al tráfico peatonal y a su efectividad en interrumpir el fuego. Sin embargo, el césped se puede convertir en combustible en épocas de estrés debido a la sequía. Así que en los áreas de bajo tráfico en su patio y en los bordes exteriores de la zona del área de amortiguamiento, el césped puede ser reemplazado con mulch orgánico y cubierta vegetal opcional que requieran de poco o ningún recurso suplementario (por ejemplo, agua, fertilizantes, mata-malezas) (**Figura 6**). Las plantas de baja combustibilidad deben ser seleccionadas para que también cumplan los principios de hábitat para la vida silvestre y de conservación de agua. Los senderos o caminos de piedra también funcionan bien. Nota: Las islas de plantas (incluyendo las de la cubierta vegetal) deben ser separadas por áreas que no se quemen ni siquiera en sus bordes exteriores.

## *Mantenga una distancia vertical*

**Conflicto 3:** Los programas de prevención de incendios en el paisaje descartan el uso de los niveles verticales de la vegetación, mientras que los de jardines para la vida silvestre los recomiendan.

**Solución 3:** Si usted vive en un área de alto riesgo de incendios naturales, debe dar prioridad a los objetivos que previenen los incendios y mantener una separación vertical entre las plantas dentro de un área de amortiguamiento (**Figura 5**). Sin embargo, más allá de esta área de amortiguamiento, usted puede dejar parches o islas de vegetación dispuesta en niveles verticales, siempre y cuando esas islas estén separadas horizontalmente por áreas limpias de vegetación densa.

## *Elimine de los alrededores de su casa el material vegetal muerto y el mulch orgánico*

**Conflicto 4:** Para prevenir incendios se recomienda la remoción de plantas muertas y de maleza apilada alrededor de la casa, mientras que en los programas de paisajismo cuyo objetivo es crear hábitat para la vida silvestre, se motiva a dejar esa clase de material vegetal. La prevención de incendios también está frecuentemente en desacuerdo con el uso de mulch de tipo orgánico (maderable) cerca de la casa, debido a que es un riesgo potencial de incendios. El uso de mulch en el paisaje es recomendado para la conservación de agua.

**🔥 Solución 4:** Si usted tiene un lote suficientemente grande, haga pilas pequeñas de maleza separadas a más de 60 pies de la casa y elimine todo el material vegetal muerto que haya dentro del área de amortiguamiento, a excepción del mulch. El mulch orgánico compuesto de pedazos grandes, por ejemplo de corteza de pino, puede ser usado en el jardín cerca a la casa. Se debe evitar el mulch de acículas de pino ya que es altamente inflamable. Mantenga un área de 2-3 pies hacia afuera de la casa, con suelo desnudo o una cubierta de roca/gravilla, que permanezca sin mulch u otro material vegetal. Los árboles muertos individuales, aun en pie, pueden dejarse por fuera del área de amortiguamiento, a menos que sean lo suficientemente altos como para que caigan sobre la casa. Lo más apropiado es conservarlos cuando están en lotes amplios a gran distancia de la casa. Deben ser removidas todas las ramas muertas de los árboles existentes dentro de 10 pies del suelo, así como se debe remover cualquier rama que en caso de caer represente un peligro para las personas.

Actualmente hay programas de paisajismo, como el de patios y vecindarios de la Florida (Florida Yards and Neighborhoods, [edis.ifas.ufl.edu/EP079](http://edis.ifas.ufl.edu/EP079)), que promueven la creación de jardines para cumplir con múltiples objetivos ambientales (por ejemplo, el mejoramiento del hábitat para la vida silvestre y la conservación de agua y energía). Los principios de prevención de incendios naturales pueden ser igualmente incluidos en otros objetivos para el paisaje resolviendo los conflictos aparentes, así como lo presentamos en las páginas anteriores. El manejo del paisaje con objetivos múltiples, incluyendo el de la prevención de incendios, asegura un diseño ambientalmente amigable y sostenible, a la vez que reduce el riesgo de que los incendios naturales dañen su casa.

## Fuentes de información adicional

### Fuego

Sitios en la red de prevención de incendios (Firewise website, [www.firewise.org](http://www.firewise.org)). Programa Nacional del Fuego de la Interfaz Área Silvestre-Urbana (National Wildland-Urban Interface Fire Program).

Trabajando el paisaje en Florida teniendo en cuenta el fuego (Landscaping in Florida with fire in mind by M. Monroe and A. Long) ([edis.ifas.ufl.edu/FR076](http://edis.ifas.ufl.edu/FR076)).

Remodelación de casas de la InterfaceSouth para prevenir incendios (Firewise Retrofit Home on InterfaceSouth, [www.interfacesouth.org/fire/firewisehome](http://www.interfacesouth.org/fire/firewisehome)). U.S. Forest Service, Southern Research Station, InterfaceSouth.

### Vida silvestre

Programa de la Federación Nacional de Vida Silvestre, hábitats para la vida silvestre en los jardines (National Wildlife Federation Backyard Wildlife Habitat program, [www.nwf.org/Get-Outside/Outdoor-Activities/Garden-for-Wildlife/Create-a-Habitat.aspx](http://www.nwf.org/Get-Outside/Outdoor-Activities/Garden-for-Wildlife/Create-a-Habitat.aspx)).

Paisajismo de jardines para la vida silvestre: 10 claves principales para triunfar (Landscaping backyards for wildlife: Top ten tips for success by M. Hostetler, G. Klowden, S. Miller y K. Youngentob, [edis.ifas.ufl.edu/UW175](http://edis.ifas.ufl.edu/UW175)).

### Conservación del agua

Paisajismo y conservación de agua. Distrito de manejo de aguas del río St. Johns en la Florida (Waterwise landscaping website by St. Johns Water Management District, Florida, [www.sjrwm.com/waterwiselandscapes/index.html](http://www.sjrwm.com/waterwiselandscapes/index.html)).

Paisajismo con requerimientos mínimos de agua para las casas de la Florida (Xeriscaping for Florida homes by M. Brandies, published by Great Outdoors Publishing Company, Inc., 1999).



Crédito de fotografía: Larry Korhnak

**FIGURA 6.** El girasol de playa (beach sunflower, *Helianthus debilis*) en esta isla de jardín es una cubierta vegetal que crece hasta una altura baja y requiere de poco mantenimiento una vez establecida. Éste es un ejemplo de una alternativa estéticamente agradable al césped común, que es eficiente en la conservación de agua y la prevención de incendios.

## Resumen

Los propietarios que están interesados en conservar energía y agua y en mejorar el hábitat para la vida silvestre también pueden proteger sus casas de los incendios naturales con la planificación apropiada. Cuando los objetivos de la prevención de incendios se comparan con otros objetivos para el paisaje, realmente se encuentran pocas diferencias. En los casos donde existe algún conflicto, con frecuencia se pueden hacer pequeñas modificaciones para resolver las diferencias.

## Conservación de la energía

Paisajismo y eficiencia en el uso de energía (Landscaping for energy efficiency by U.S. Department of Energy, [http://www.energysavers.gov/your\\_home/landscaping/index.cfm/mytopic=11910](http://www.energysavers.gov/your_home/landscaping/index.cfm/mytopic=11910)).

Conservación de energía con plantas (Conserving energy with plants by M. A. Powell, [www.ces.ncsu.edu/depts/hort/hil/hil-631.html](http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/hil/hil-631.html)).

## Múltiples objetivos para el paisaje

Guía para un paisaje ambientalmente amigable: Folleto de patios y vecindarios en la Florida (A guide to environmentally friendly landscaping: Florida Yards & Neighborhood Handbook, <http://edis.ifas.ufl.edu/ep079>).

Guía para el manejo ambiental del paisaje en la Florida (Florida guide to environmental landscaping by A. Alexander et al., [edis.ifas.ufl.edu/ep079](http://edis.ifas.ufl.edu/ep079)).

Paisajismo ambiental (Enviroscaping, [edis.ifas.ufl.edu/topic\\_book\\_enviroscaping\\_to\\_conserve\\_energy](http://edis.ifas.ufl.edu/topic_book_enviroscaping_to_conserve_energy))

## Guías para el diseño sostenible

Liderazgo en diseño ambiental y energía (LEED: Leadership in energy and environmental design, [www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CategoryID=19&](http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CategoryID=19&)).

La práctica del desarrollo de bajo impacto (The practice of low impact development. Published by U.S. Department of Housing and Urban Development, 2003, [www.huduser.org/publications/destech/lowimpactdevl.html](http://www.huduser.org/publications/destech/lowimpactdevl.html)).

## Otras publicaciones de la serie “INCENDIOS EN LA INTERFAZ ÁREA SILVESTRE-URBANA” ([www.interfacesouth.org/products/fact\\_sheets.html](http://www.interfacesouth.org/products/fact_sheets.html))

Incendios en la interfaz área silvestre-urbana: Selección y mantenimiento de plantas resistentes al fuego para el jardín (Fire in the Wildland-Urban Interface: Selecting and maintaining firewise plants for landscaping).

Incendios en la interfaz área silvestre-urbana: Preparación de la lista de plantas resistentes al fuego para residentes de interfaz área silvestre-urbana (Fire in the Wildland-Urban Interface: Preparing a firewise plant list for WUI residents).

Incendios en la interfaz área silvestre-urbana: Consideración del fuego en los ecosistemas de la Florida (Fire in the Wildland-Urban Interface: Considering fire in Florida’s ecosystems).

Incendios en la interfaz área silvestre-urbana: Entendimiento del comportamiento del fuego (Fire in the Wildland-Urban Interface: Understanding fire behavior).

También se pueden encontrar estas publicaciones en el sitio de la red de EDIS, UF/IFAS ([edis.ifas.ufl.edu](http://edis.ifas.ufl.edu)).

## Permisos y agradecimientos

Los autores de esta publicación dan permiso para su reproducción: Cotton K. Randall fué el coordinador principal del proyecto del fuego de la Interfaz Área Silvestre-Urbana, Escuela de Recursos Forestales y de Conservación, IFAS, Universidad de la Florida; L. Annie Hermansen-Báez, Directora del InterfaceSouth, Servicio Forestal USDA, y Glenn Acomb, profesor asociado, Departamento de Arquitectura paisajista, Universidad de la Florida. Astrid Delgado es una traductora de Inglés a Español en la Universidad de la Florida.

El desarrollo de la información de este documento fué financiado por el Plan Nacional de Incendios (the National Fire Plan) a través de la InterfaceSouth del Estación de Investigación e Información del Sur del Servicio Forestal de USDA (Forest Service, Southern Research Station).

Agradecemos a Christine Sweeney por la edición de la versión en Español de esta hoja informativa. También agradecemos a Tamberly Conway del Servicio Forestal USDA y a Tania López de la Universidad de Puerto Rico por la revisión de la traducción de la misma.

## Para mayor información

Contacte a Annie Hermansen-Báez del USDA Forest Service, Southern Research Station en el (352) 376- 3271 o en [ahermansen@fs.fed.us](mailto:ahermansen@fs.fed.us).



---

De acuerdo con la ley federal y las políticas del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA, sigla en inglés), se prohíbe a esta institución que discrimine a base de raza, color, origen nacional, género, edad, religión, credo político, o impedimentos. Para presentar una queja sobre discriminación, escriba a USDA, Director, Office of Civil Rights, 1400 Independence Avenue, S.W., Washington, D.C. 20250-9410, o llame al (800) 795-3272 (voz) o (202) 720-6382 (TDD). USDA es un proveedor y empleador que ofrece oportunidad igual para todos.