



## Plan de Investigación

Para el estudio de carrizales de *Phragmites* nativo e invasor hemos escogido pantanos en la costa este en un ara que se extiende desde New Brunswick, Canadá hacia el sur a Ft. Lauderdale, Florida. Para comparar, también hemos seleccionado carrizales en pantanos a lo largo de la costa Atlántica de Europa. En cada carrizal hemos identificado las subespecie analizando el ADN de las plantas.

Por los próximos dos años (2011-2013) visitaremos los carrizales a fines de la primavera y a fines del verano. Recolectaremos insectos que se nutren del *Phragmites* y evaluaremos el daño causado a las plantas por los herbívoros. También mediremos características que indican el éxito reproductivo (flores y producción de semillas), condición nutritiva (niveles de nitrógeno), y resistencia a los ataques de insectos (dureza de la hojas y niveles de compuestos defensivos como los fenoles). También mediremos la salinidad del suelo/agua y el crecimiento del carrizal.

## Lideres del Proyecto

Este proyecto de investigación es financiado con fondos del National Science Foundation y es una colaboración entre científicos y estudiantes de Louisiana State University y la University of Rhode Island.

### Dr. Laura Meyerson

es catedrática asociada de ecología de restauración de hábitats en la University of Rhode Island. Ella estudia los efectos ecológicos de las plantas invasoras sobre ecosistemas.

**Contacto:** Dept. of Natural Resources Science, University of Rhode Island, 1 Greenhouse Road, Kingston, RI 02881, U.S.A.  
(O) +1401-874-7058, (C) +1202-494-9304. E-mail: [Laura\\_Meyerson@URI.EDU](mailto:Laura_Meyerson@URI.EDU)  
<http://nrs.uri.edu/labs/invasive/index.html>



### Dr. James (Jim) Cronin

es catedrático asociado de ecología en la Louisiana State University. Sus intereses incluyen los efectos de las plantas invasoras sobre las interacciones entre plantas, herbívoros y predadores.

**Contacto:** Dept. of Biological Sciences, 202 Life Sciences Building, Louisiana State University, Baton Rouge, LA 70803, U.S.A.  
(O) +1225-587-7218, (C) +1225-328-5134,  
E-mail: [jcronin@lsu.edu](mailto:jcronin@lsu.edu), <http://www.biology.lsu.edu/webfac/jcronin/biograph/>



National Science Foundation  
WHERE DISCOVERIES BEGIN

This pamphlet was designed by Lucia Brus: [luciabus@yahoo.com](mailto:luciabus@yahoo.com)



*Phragmites australis*

Carrizo Común

## Invasor Global

## *Phragmites australis*





## Hábitat y Distribución

*Phragmites* se encuentra en pantanos de agua dulce y salobre, a la orilla de ríos, charcas y lagos, zanjas y otras áreas perturbadas. Tiene una distribución cosmopolita que incluye los E.E. U.U. continentales, todas las provincias del sur de Canadá, y la mayor parte de Europa.



## Biología

*Phragmites* es una grama perenne que puede llegar a los 15 pies (5 m) de altura. En America del Norte existen dos subespecies – una nativa (y disminuyendo en las regiones del medio-Atlántico y noreste de los E.E. U.U.) y la otra introducida de Eurasia, considerada una especie invasora. Las pocas poblaciones que quedan de la subespecie nativa peligran por la expansión continua de la subespecie invasora introducida.



## Amenazas

El *Phragmites* invasor se ha ido esparciendo rápidamente por los pantanos de la costa del Atlántico y en varias áreas en la costa del Golfo (en particular el delta del Río Misisipi). Además de suplantar las especies nativas, la invasión de *Phragmites* afecta la estructura y función de los ecosistemas de pantano, alterando el reciclaje de nutrientes, los regimenes hidrológicos y las condiciones del suelo. La alta densidad y altura de los carrizales también alteran la calidad del hábitat en los humedales para las aves acuáticas migratorias,



las aves zancudas, peces y mariscos, e impactar de forma negativa la biodiversidad de las especies nativas. Adicionalmente, *Phragmites* puede acrecentar la posibilidad de fuegos en los pantanos durante el invierno, cuando la vegetación muere y el pantano se seca. Una vez el *Phragmites* se establece en un pantano, es muy difícil de erradicar.



## Objetivo del Estudio

Este proyecto de investigación está enfocado en el rol de los insectos herbívoros en el establecimiento del *Phragmites* invasor en la costa del Atlántico, desde Florida hasta New Brunswick, Canadá. Cerca de 26 especies de insectos se nutren de *Phragmites* en el noreste de los E.E. U.U., pero solo unas pocas especies se han descubierto en el sur. No se sabe como este cambio en la biodiversidad de los insectos herbívoros a lo largo latitudinal Norte-Sur afecta el establecimiento del *Phragmites* invasor, o su interacción con el *Phragmites* nativo.



*Phragmites australis*