

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Curso de Ecología del fuego y quemas prescritas en agrosistemas

Dídac Díaz Fababú

Ingeniero Técnico Forestal

Master en Gestión de Fuegos Forestales (UdL)

Proyecto Fire Paradox



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



0. Problemática actual de los incendios forestales en el contexto mediterráneo

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

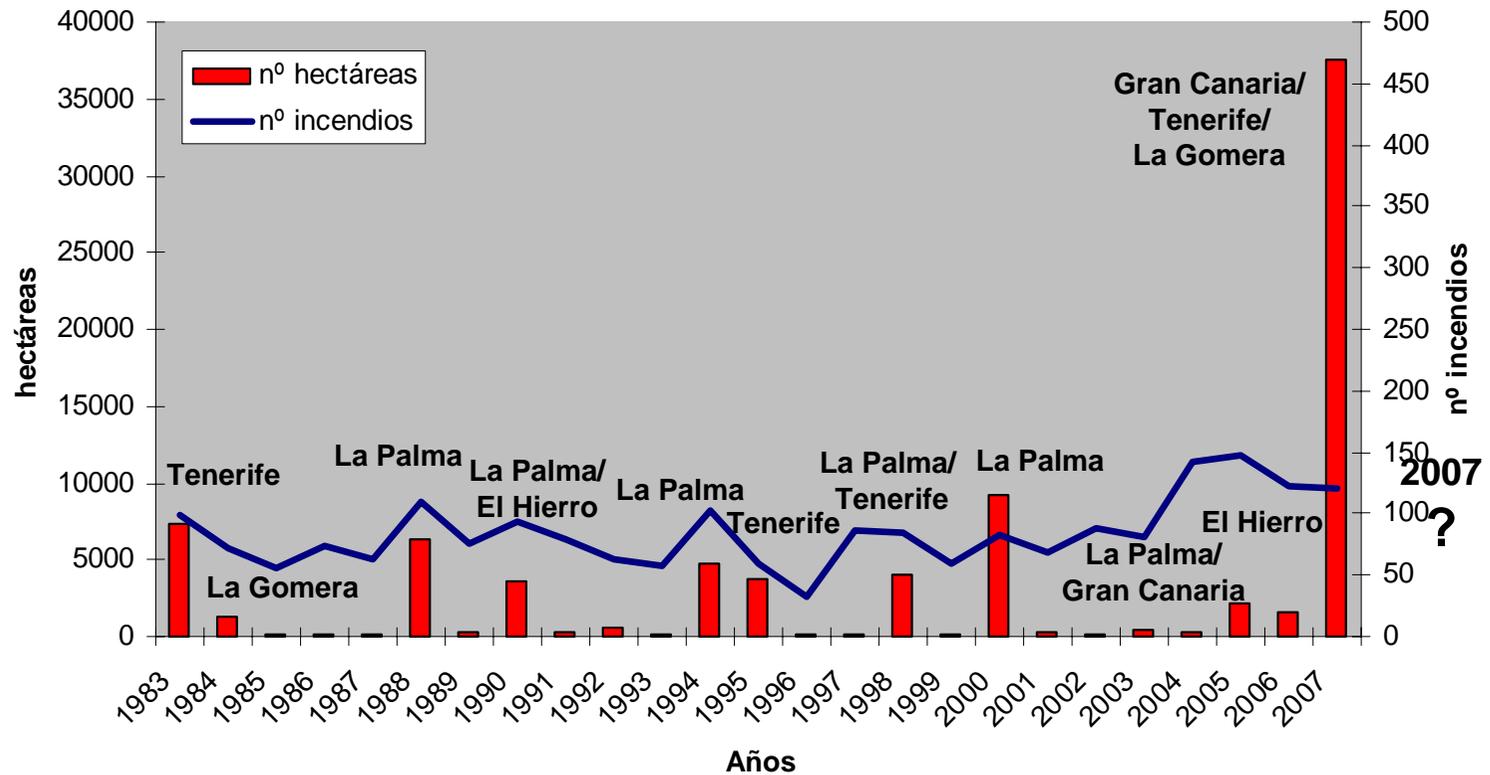
Incendios actuales





Incendios actuales: GIF

Nº de incendios y superficie por año (periodo 1983-2007) en Canarias



- En Canarias el 0,8% de los incendios queman el 86% de la superficie (Fuente: Datos Viceconsejería de Medio Ambiente)

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

Longitud de llama



■ Foto: Joachim Hellmich 2007

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

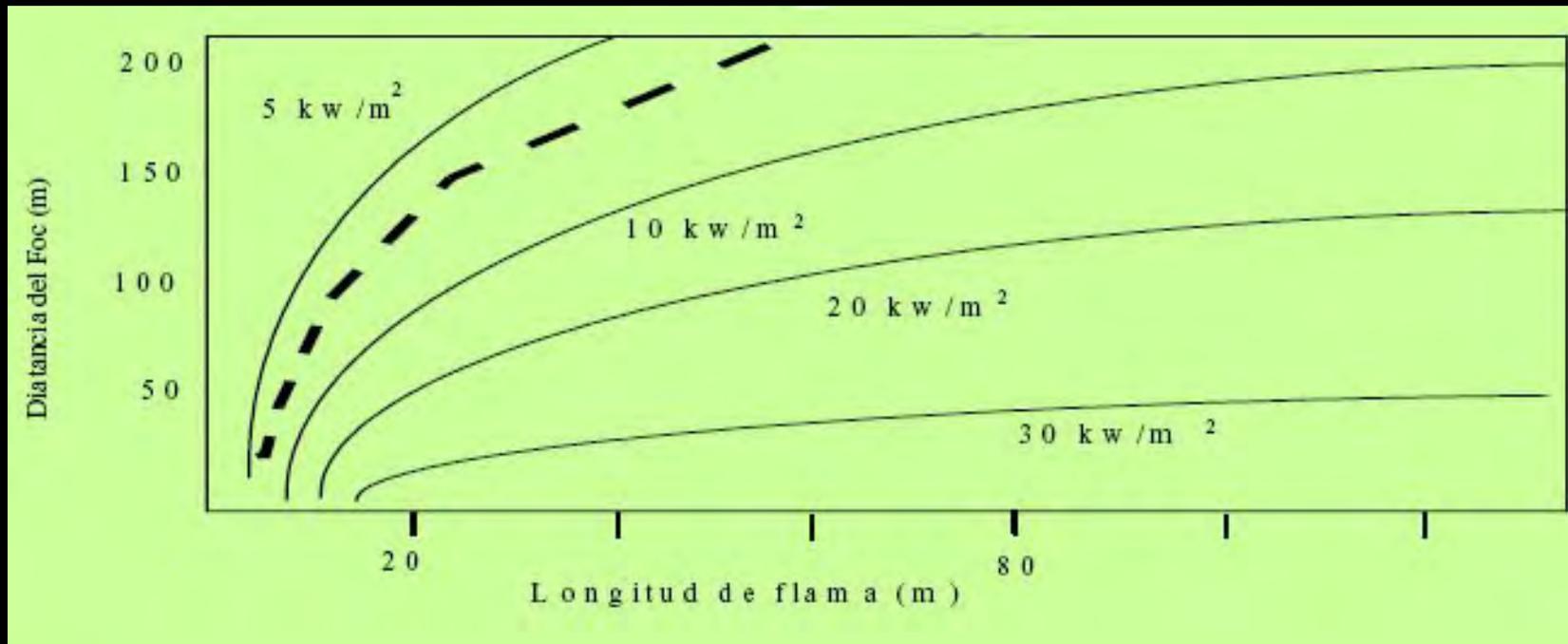
Capacidad de extinción



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ataque directo





Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

Disponibilidad del combustible



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

Velocidad de propagación



No se mueven por frentes sino por golpes

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Crea sus propias condiciones meteorológicas

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

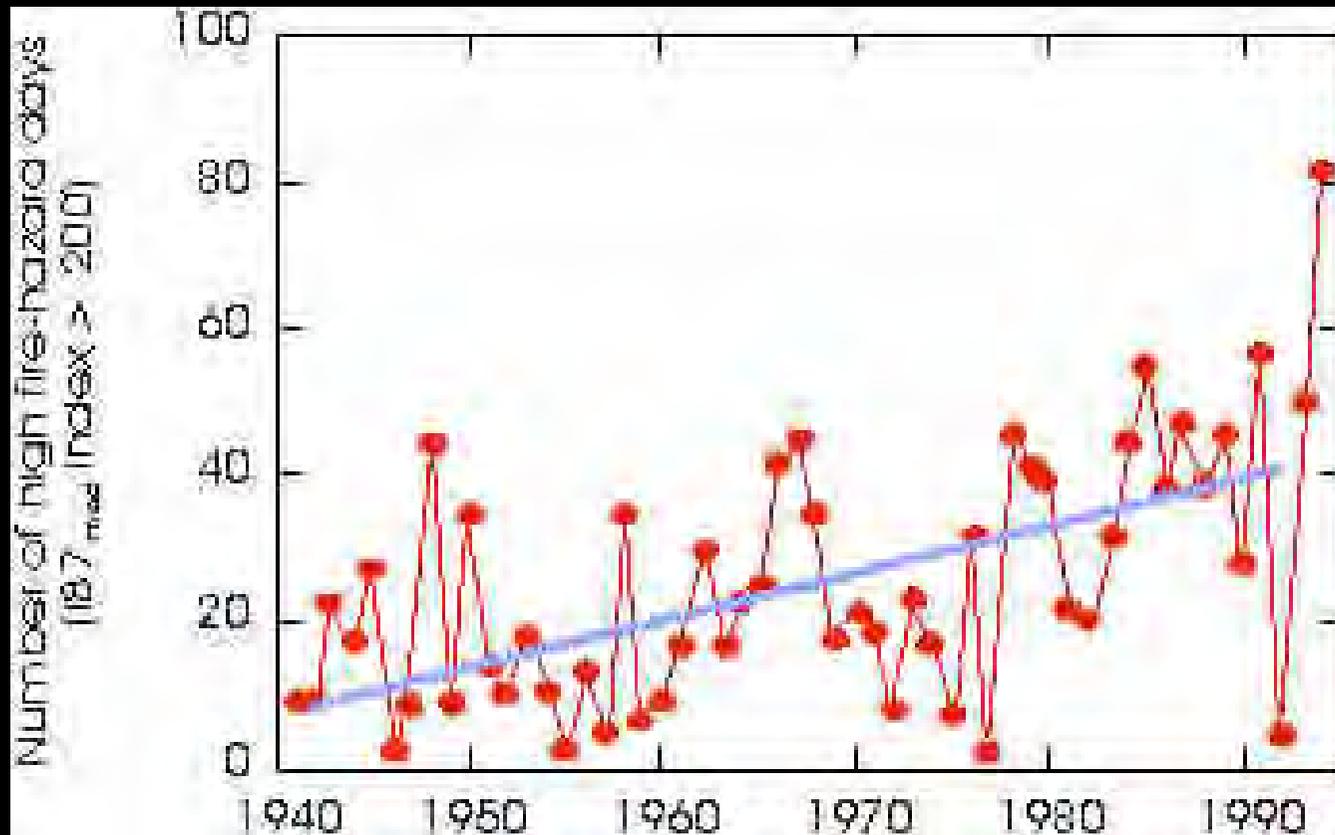
Multiplicación de Focos



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

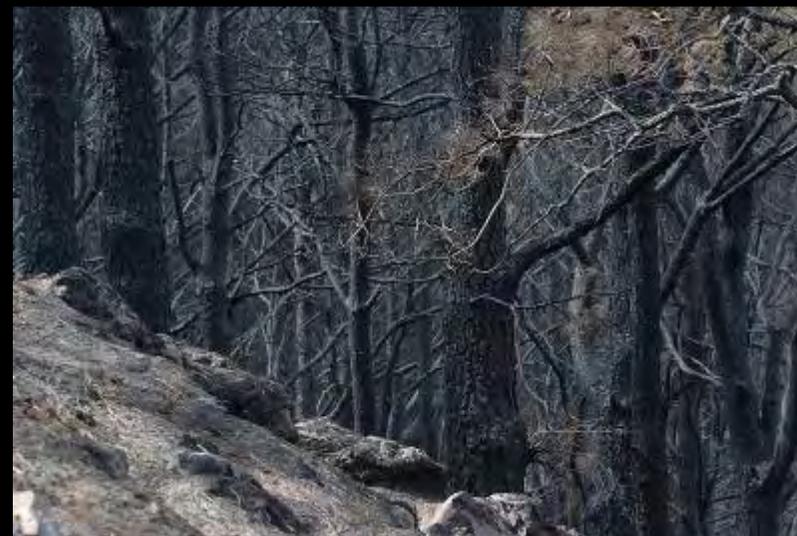




Gran Incendio Forestal (GIF)

- Aquel incendio que de manera continuada muestra un comportamiento que está fuera de capacidad de extinción
 - Rápido aumento de la intensidad del incendio.
 - Velocidad alta y equilibrada en la propagación.
 - Columna convectiva bien desarrollada.
 - Focos secundarios a gran distancia (superior a 180 m).

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008





Comportamiento extremo

- ¿Por qué?
- ¿Siempre ha sido así?

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

Alta carga de combustible



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

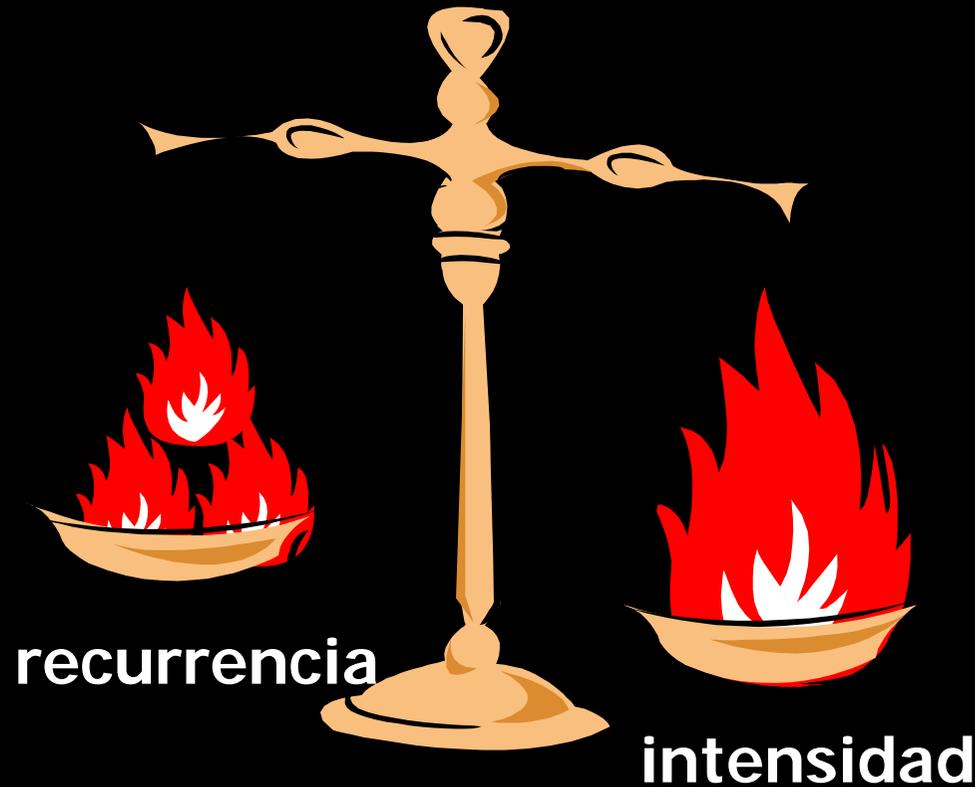


Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

Supresión fuegos baja intensidad



Régimen de incendios



- Extremo 1: fuegos frecuentes y poco intensos
- Extremo 2: fuegos poco frecuentes e intensos



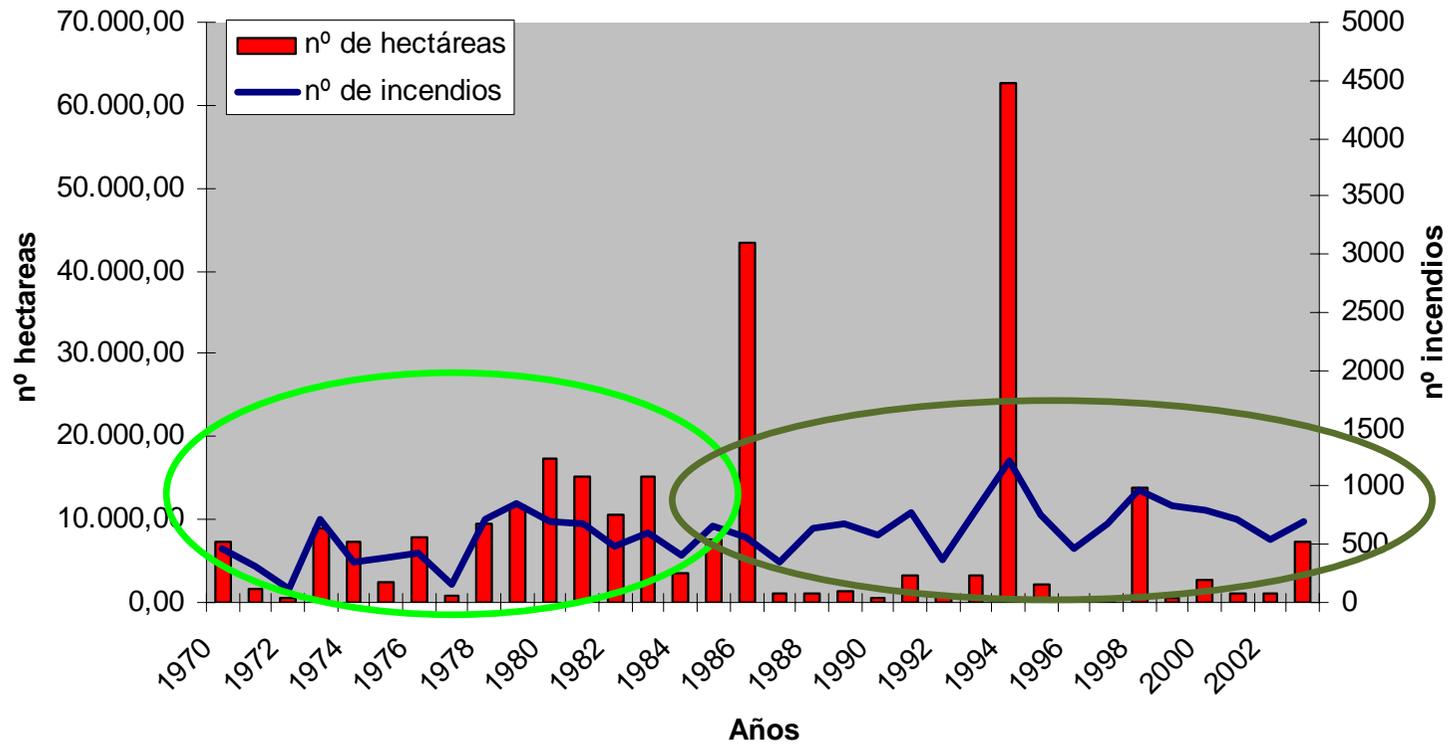
Comportamiento extremo

- Grandes acumulaciones de combustible forestal.
- Supresión de los fuegos de baja intensidad.

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Nº de incendios y superficie por año (periodo 1970-2003) en Cataluña



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008

Paradoja de la extinción



- Cuanto más eficientes son los servicios de extinción peores incendios tienen



¿Siempre ha sido así?

- Años < 60. Radiación
- Años 70. Continuidad
- Años 80. Convección. Alta Carga. GIF
- Años 90. Interfaz Urbano-Forestal

Efectos en los ecosistemas



1890

- Bosques de *Sequoia sempervirens* en Yosemite National Park (California, USA).
- Intervalo medio de retorno del fuego de 4 a 6 años



1970



2000

Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Estructuras resistentes

**Pinar canario sin fuego:
Denso y vulnerable**



**Pinar canario con fuego:
Espaciado y resistente**



Ecología de fuego y quemas prescritas
Santiago del Estero, 29 al 5 de octubre de 2008



Muchas Gracias!

ddfababu@hotmail.com