

Efficient fire risk communication for resilient societies (eFIRECOM)

Project co-funded by ECHO -Humanitarian Aid and Civil Protection

Oriol VILALTA

(Solsona, July 8th 2015)

Falta de comprensión de que el fuego es una perturbación y un elemento dinámico de la ecología del fuego



No asumimos responsabilidades de planificación –



La extinción de los incendios cómo esperanza máxima y al precio que sea – presión sobre el operativo



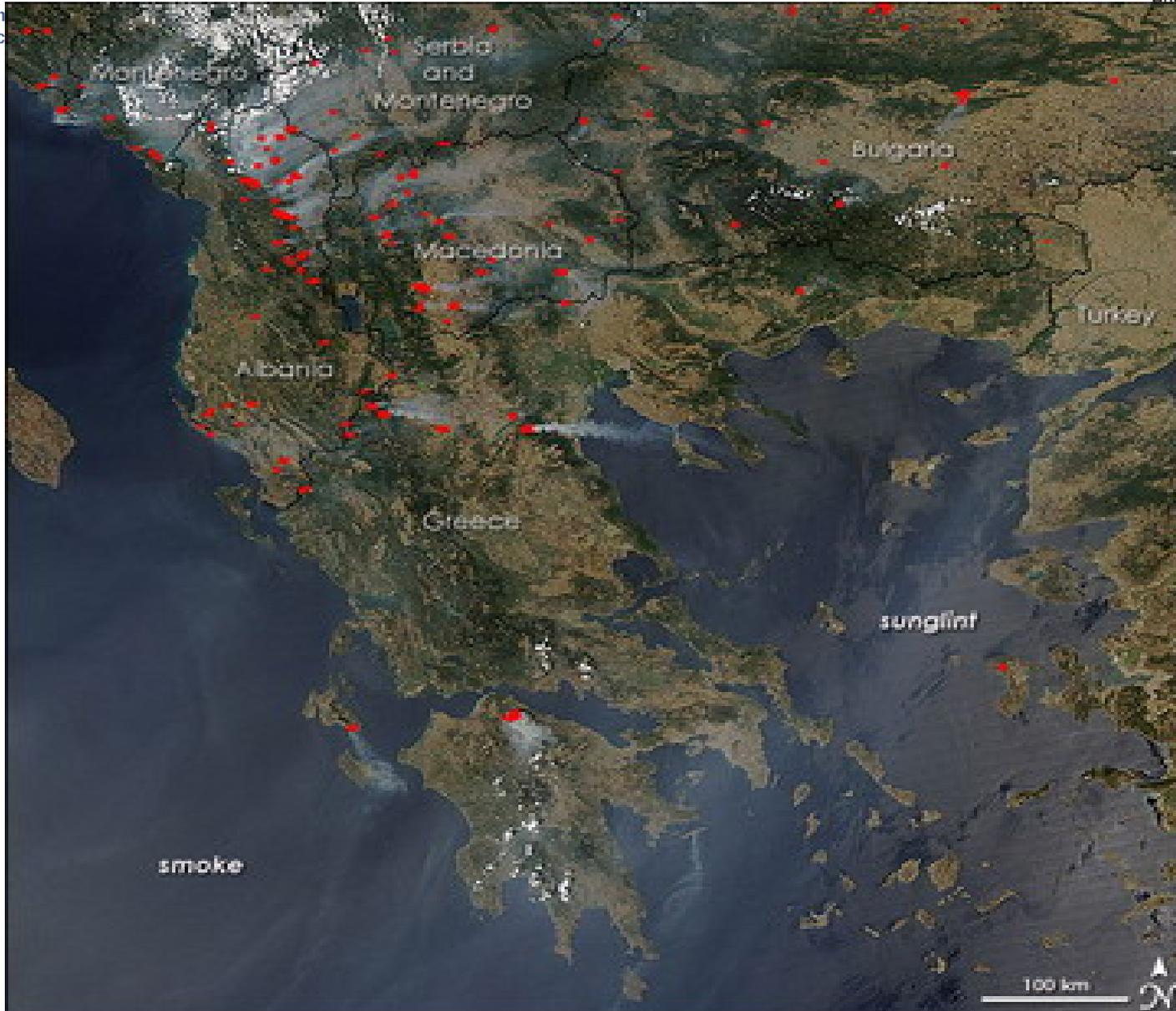
Selección negativa del incendio forestal – IF fuera capacidad extinción



“Gran Incendio Forestal”

EPISODIOS DE GRANDES INCENDIOS FORESTALES EN TODA EUROPA

- **CADA VEZ INCENDIOS QUE AFECTEN A MÁS TERRITORIOS**
- **Capacidad de afectación a territorios nuevos**
- **La emergencia ha pasado de ser una afectación en hectáreas a ser una emergencia “forestalocivil”**
- ***DUALIDAD:***
 - ***NORTHERN EUROPE – DE MARZO A MAYO***
 - ***SOUTHERN EUROPE – DE MAYO A SEPTIEMBRE***











Maçanet de la Selva, 2003





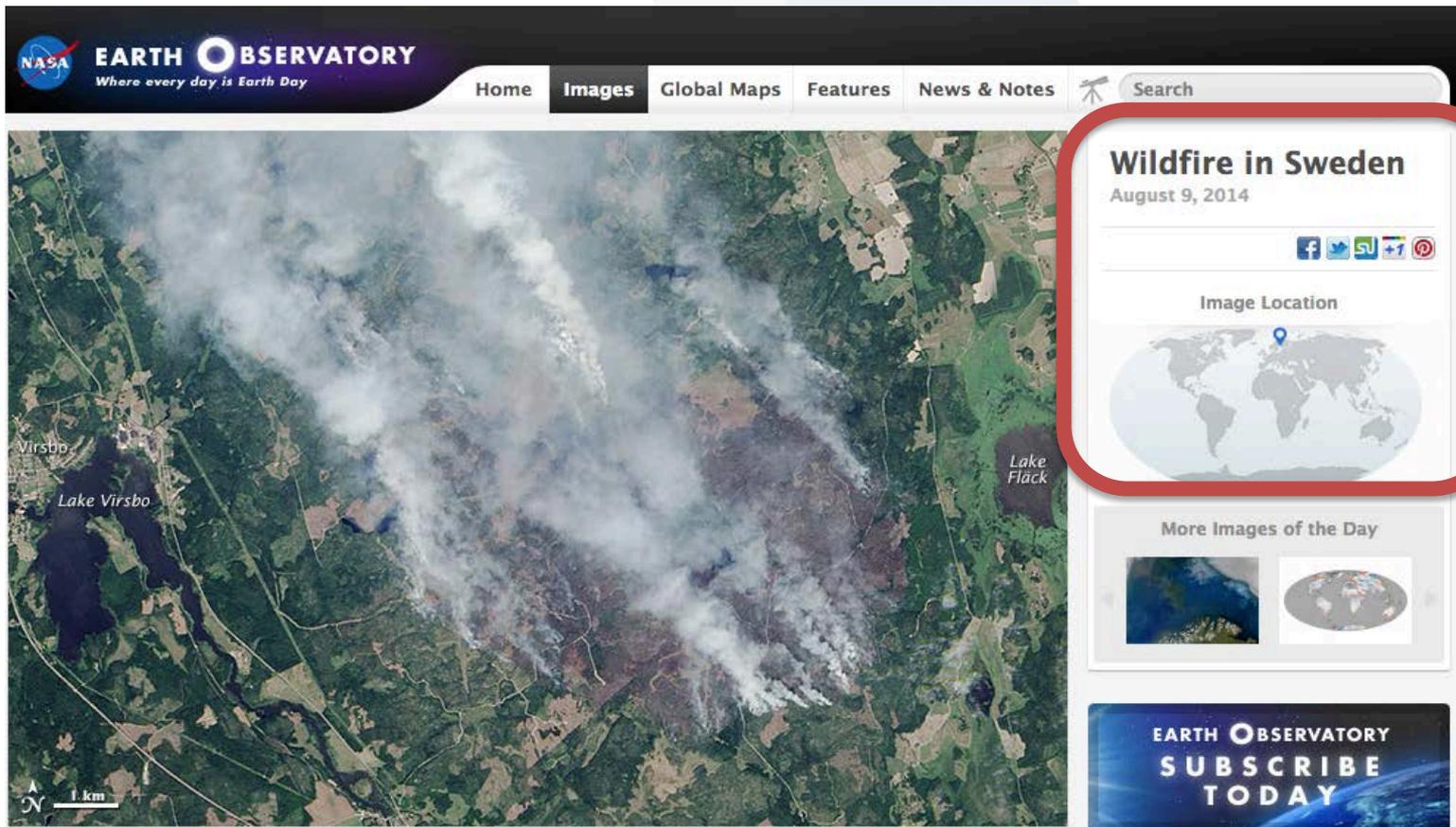








New conquests



The screenshot shows the NASA Earth Observatory website interface. The main header includes the NASA logo and the text "EARTH OBSERVATORY Where every day is Earth Day". Navigation tabs for "Home", "Images", "Global Maps", "Features", "News & Notes", and "Search" are visible. The main content area features a large satellite image of a wildfire in Sweden, with labels for "Virsbo", "Lake Virsbo", and "Lake Fläck". A scale bar indicates "1 km". On the right side, a red-bordered box highlights a featured article titled "Wildfire in Sweden" dated "August 9, 2014". Below the title are social media sharing icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube. An "Image Location" section includes a world map with a location pin. Below that, a "More Images of the Day" section shows two smaller satellite images. At the bottom right, there is a blue banner that says "EARTH OBSERVATORY SUBSCRIBE TODAY".



Sweden, August 2014



Sweden, 2014



Fort williams, Scotland, April 2013

Climate change

Climate change is creating more frequent and more intense extreme weather events.

From severe flooding to **raging wildfires and searing droughts**, we are all witnesses to the [impacts of extreme weather](#).

The IPCC [finds](#) that **global warming is amplifying extreme weather and climate events regionally**. This includes **more frequent heat waves** and a greater number of heavy precipitation events. In the North Atlantic, there has been a clear increase in the occurrence of intense tropical cyclones. Regional trends in drought and flooding are also emerging, with worsening conditions projected through the end of the century.

Hotter and drier



Efficient fire risk communication for
resilient societies



Humanitarian Aid
and Civil Protection

GENERACION ES DE INCENDIOS

Nos ENFRENTAMOS a

La APUESTA es:



Humanitarian Aid
and Civil Protection

1ª

Largos perímetros debido a una
superficie forestal continua

Acesibilidad e infraestructuras lineales

The image is a collage. The central part is a large aerial photograph of a landscape with a complex network of roads and a winding river. The roads are light-colored and form a dense web across the terrain. The river is a prominent, winding feature. The background of the collage includes other landscape photos: a line of trees on a hilltop, rolling green hills, a road winding through a valley, and a view from a car's dashboard looking out at a road. A red rectangular box is superimposed over the center of the main aerial image, containing text.

La INTENSIDAD del
fuego supera estas
infraestructuras

ENFRENTAMOS a

La APUESTA es:



Humanitarian Aid
and Civil Protection

1^a Largos perímetros debido a una
superficie forestal continua

Acesibilidad e infraestructuras lineales

2^a Alta intensidad debido a la
acomulación de combustibles

Llegada rápida de recursos, especialmente
aéreos



Pero los saltos secundarios
masivos superan las
infraestructuras lineales y de
rápida intervención

1^a Largos perímetros debido a una superficie forestal continua

Acesibilidad e infraestructuras lineales

2^a Alta intensidad debido a la acumulación de combustibles

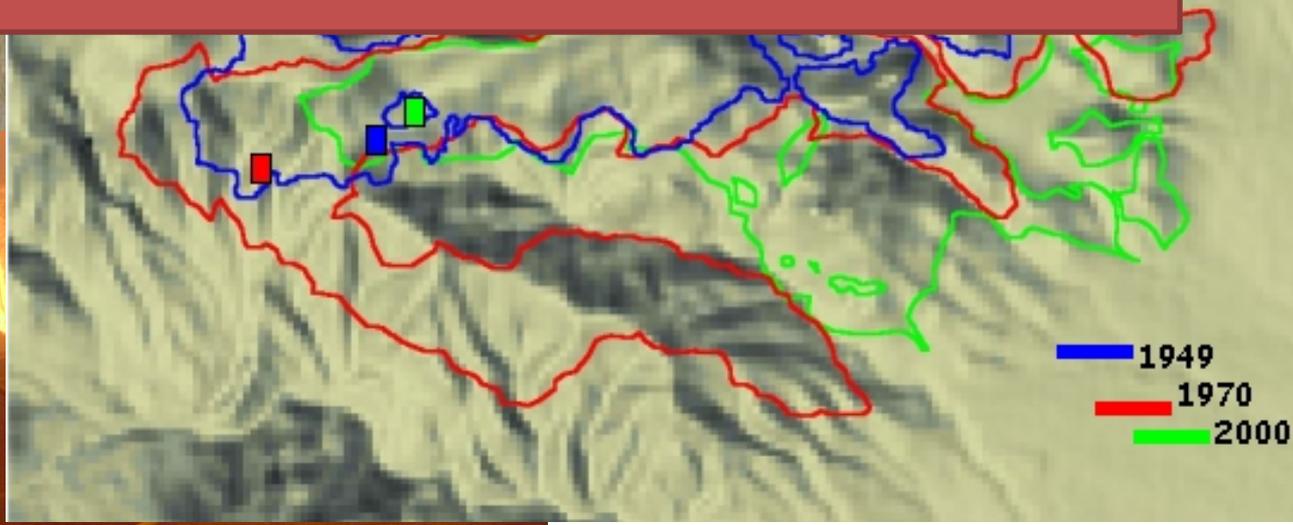
Llegada rápida e recursos, especialmente aéreos

3^a Fuegos de copas, con fuegos secundarios masivos

Uso de varias herramientas -agua, fuego, manuales, maquinaria pesada,..., maniobras combinadas-, fomento de la gestión forestal, anticipación, análisis, alta movilidad, confinamiento



Y.... si estos GIF con focos secundarios nos cruzan una zona urbana?



1 ^a	Largos perímetros debido a una superficie forestal continua	Acesibilidad e infraestructuras lineales
2 ^a	Alta intensidad debido a la acumulación de combustibles	Llegada rápida e recursos, especialmente aéreos
3 ^a	Fuegos de copas, con fuegos secundarios masivos	Uso de varias herramientas (agua, fuego, manuales, maquinaria pesada,..., maniobras combinadas, fomento de la gestión forestal, anticipación, análisis, alta movilidad, confinamiento
4 ^a o	Fuegos de copas en zona urbana	Toma de decisiones dinámicas, no jerárquicas, tolerancia al riesgo de la sociedad,



PORQUE NO TENEMOS CAPACIDAD PARA APAGAR TODOS LOS INCENDIOS?

Límite de capacidad de extinción



- **Velocidad**
- **Intensidad**

VELOCIDAD



VELOCIDAD

Tiempo
transcurrido

4 min



VELOCIDAD

Tiempo
transcurrido

7 min



VELOCIDAD

Tiempo
transcurrido

9 min



VELOCIDAD

Tiempo
transcurrido

11 min

Velocidad
propagación

4,9 km/h

900 m

INTENSIDAD



Effici



on Aid
ction



INTENSIDAD



INTENSIDAD



INTENSIDAD + VELOCIDAD



Efficient fire risk communication for
resilient societies



Humanitarian Aid
and Civil Protection

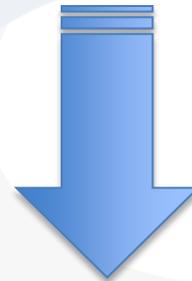
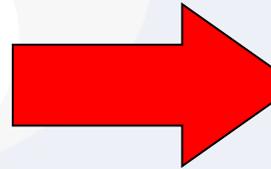


REALIDAD vs CAPACIDADES



MÁS **intensidad**
+
MÁS **velocidad**

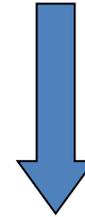
Más medios extinción?





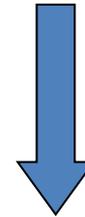
MENOS intensidad del incendio

MENOS velocidad del incendio



Cargas y distribución de los combustibles

Incrementar la velocidad extinción



Gestión forestal



Anticipación

- Mejora sistema extinción
- Limitar propagación de los incendios mejorando la gestión
- Mejora de la resistencia de los bosques al elemento fuego
- Mejora de la respuesta de la Sociedad y la prevención