



Reinforcing civil protection capabilities into
multi-hazard risk assessment under climate change



Funded by
European Union
Humanitarian Aid
and Civil Protection

Support tools and guidelines for integrated risk assessment and planning for landscape and wild-land urban interface fires

Eduard Plana and Marta Serra

Barcelona, February 21th 2020

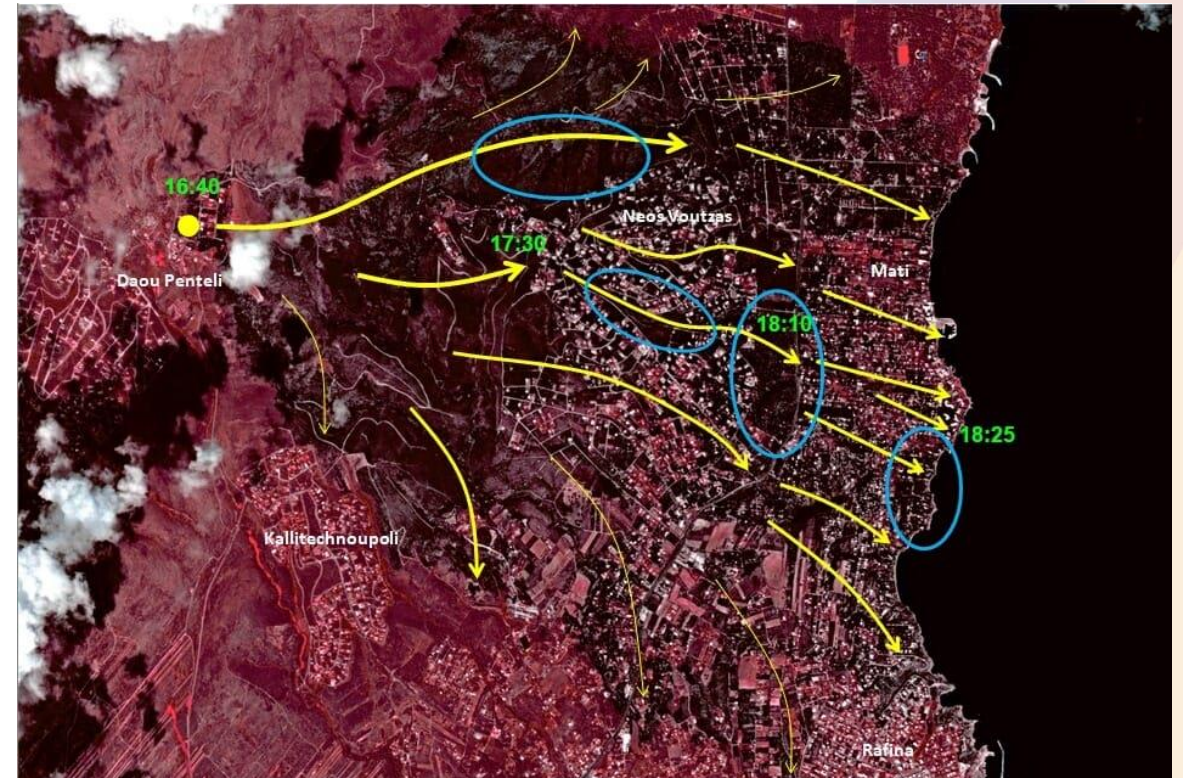


Short description

- ▶ Shared tool including a DSS able to simulate land uses, climate scenarios and fuel management scenarios (ISA)
- ▶ **Complemented with guidelines to integrate wildfire risk management into land planning at landscape and WUI levels (CTFC)**
- ▶ With participatory processes to involve the community into the decision-making process (PCF)

Components of risk

- ▶ Risk formula: Risk = Hazard x Exposition x Vulnerability (Response)
- ▶ Risk cycle: Prevention – Preparedness – Response - Recovery

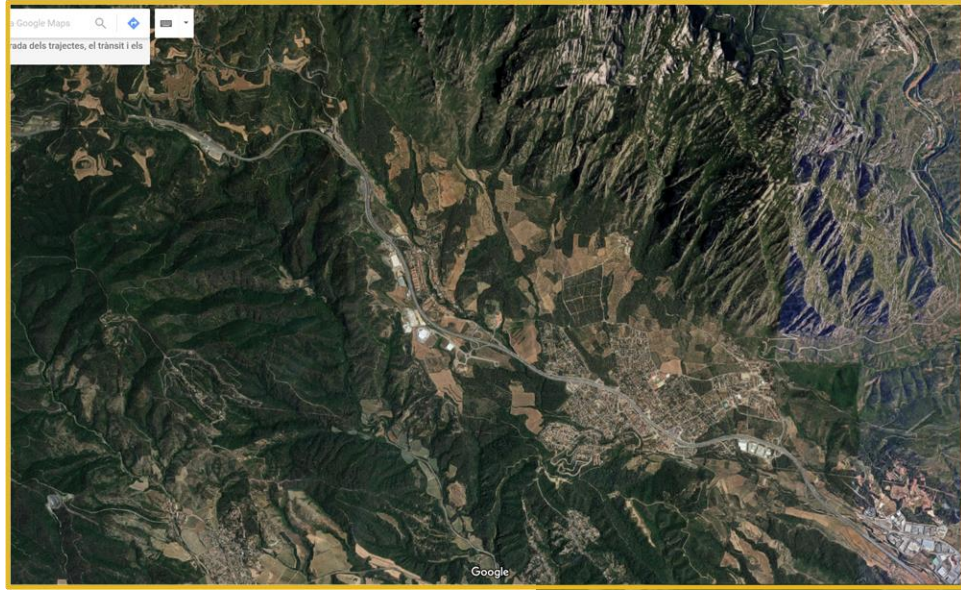




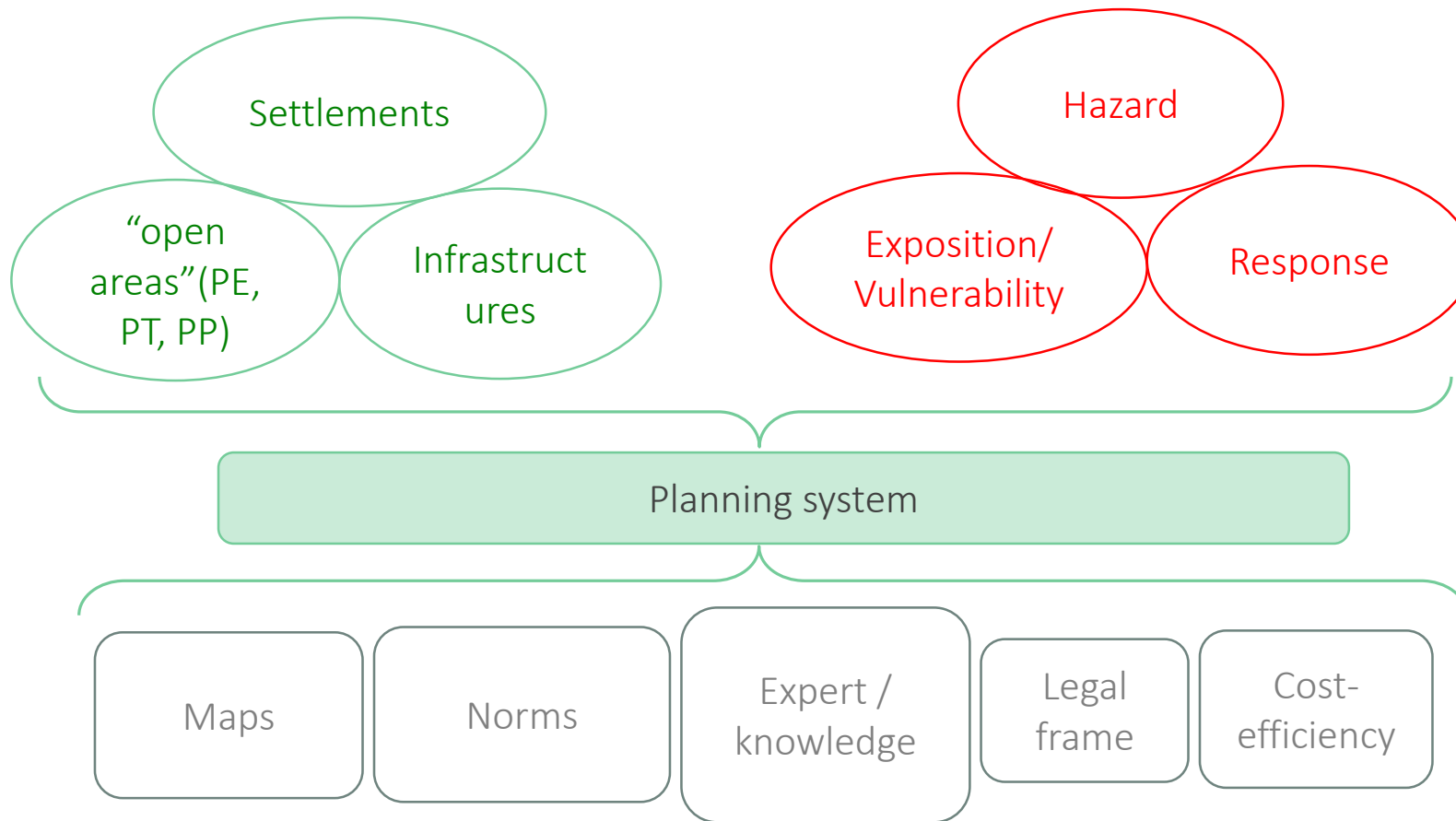
Reinforcing civil protection capabilities into multi-hazard risk assessment under climate change



Funded by
European Union
Humanitarian Aid
and Civil Protection



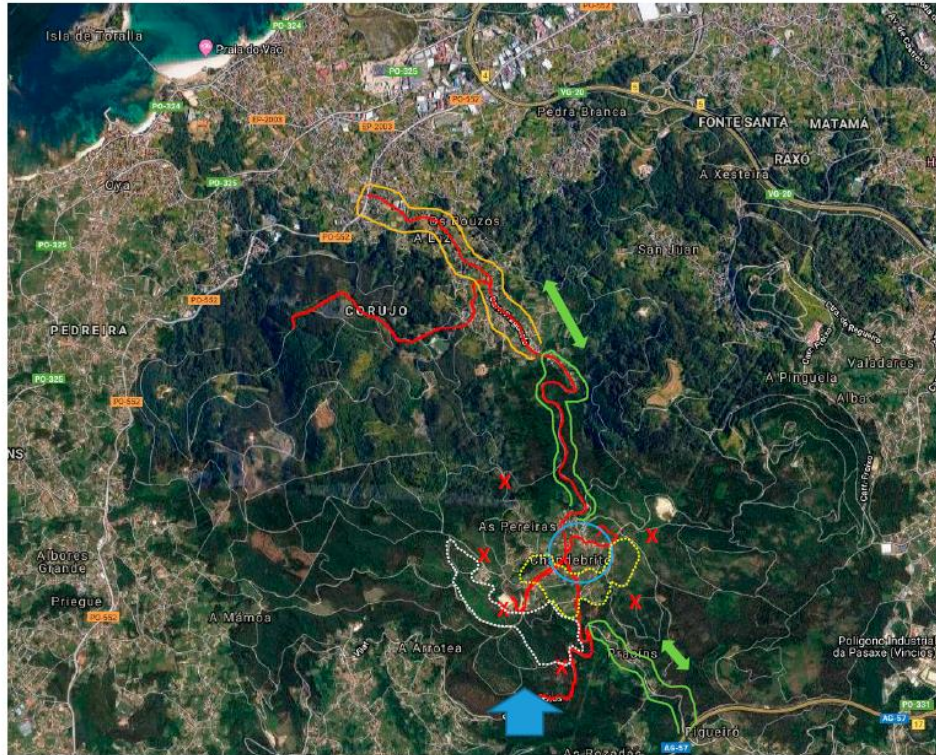
Conceptual scheme towards wildfire risk integration to urban and spatial planning



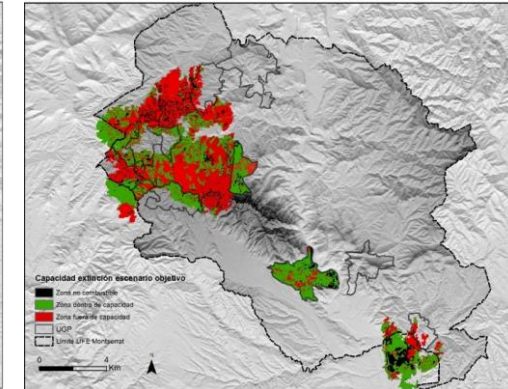
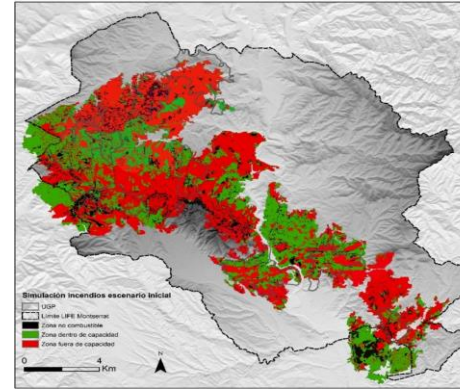
Participatory
approach

Figura 8. Ejemplo simplificado de planificación del riesgo en un macizo forestal con núcleos urbanos con a un patrón de incendio de S

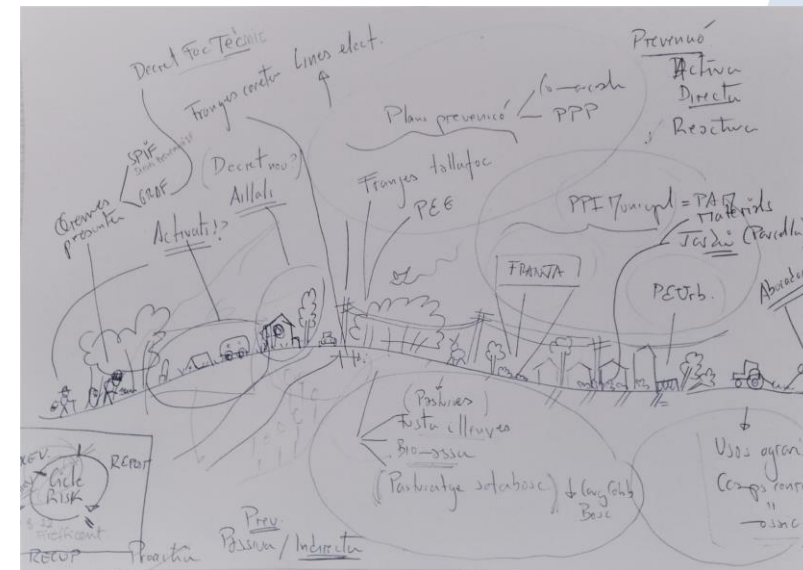
(Imagen Google Maps, zonas de Chandebrito. En rojo, itinerario seguido durante la visita)



- Zona de confinamiento seguro.
- ➔ Ruta de evacuación predefinida y en caso de llegada del frente de llamas.
- Zona de tratamiento de la vegetación para habilitar la carretera como infraestructura de apoyo a la gestión de la emergencia (movilidad de medios, rutas de evacuación).
- Tramo de adecuación de la red viaria como infraestructura de apoyo a la gestión de la emergencia (ensanche, zonas de cambio de dirección para camiones, cartería, etc.).
- ✕ Rutas cerradas en caso de llegada del frente de llamas. Sin necesidad de ejecución de fajas.
- (Punteado amarillo) Zonas agrarias de protección especial para la prevención de incendios. Conservar el uso agrícola en el planeamiento urbano.
- (Punteado blanco) Zonas forestales de protección especial para la prevención de incendios. Incentivar el desbroce del sotobosque y el clareo del arbolado.



Plana, E. 2007. La gestió forestal com a eina per a la prevenció d'incendis: Anàlisi de cost eficiència i de gestió del risc de grans incendis forestals. Revista Silvicultura 53:6-7
 Plana, E., Font, M. 2015. Cost effective assessment of wildfire risk mitigation strategies. En Plana, E., Font, M., Green, T. (Ed.). Operational tools and guidelines for improving efficiency in wildfire risk reduction in EU landscapes. FIREefficient Project. CTFC Editions. Pp: 26-30





Funded by
European Union
Humanitarian Aid
and Civil Protection

RECIPE

REINFORCING CIVIL PROTECTION
CAPABILITIES INTO MULTI-HAZARD
RISK ASSESSMENT UNDER
CLIMATE CHANGE

Thanks for your attention

eduard.plana@ctfc.cat

marta.serra@ctfc.cat

