



APLICACIONES DE **RPAs EN
SECTOR FORESTAL, MEDIONATURAL y PATRIMONIO**

**Juan Picos – GrupoAF4
Escola Exeñaría Forestal Pontevedra - UVIGO**



Enxeñaría Forestal
Universidade de Vigo





Energía: Renovables, Almacenamiento y Eficiencia (redeENERGY)

Martes, 25 de Noviembre de 2014

GRUPO AF4

Bienvenidos a la web de la Red de Investigación en Energía: Renovables, almacenamiento y eficiencia (redeENERGY) de la Universidad de Vigo.

La red de investigación está constituida por cuatro grupos de investigación del ámbito Tecnológico de la Universidad de Vigo. El agrupamiento de investigadores está vinculado al ámbito de la Ingeniería, de la energía y de la eficiencia energética, desde una perspectiva transversal a estas áreas de conocimiento.

Los grupos de investigación participantes en esta acción están vinculados a los Centros de la Universidad de Vigo que tienen mayor relación con el ámbito de la temática de redeENERGY; así los grupos **ENCOMAT** y **GTE** están formados por investigadores de las Escuelas de Ingeniería Industrial y de Minas; el grupo **IA** (Ingeniería Agroforestal) está constituido por investigadores de la Escuela de Ingeniería Forestal; y el grupo **GeoTech** es un grupo de carácter transversal formado por investigadores vinculados a los tres centros citados.

redeENERGY estudia y desarrolla temáticas dentro de los siguientes ámbitos:

- Generación de energía a partir de fuentes renovables.
- Almacenamiento de la energía.
- Uso eficiente de la energía.

ENCOMAT

GTE

GEOTECH

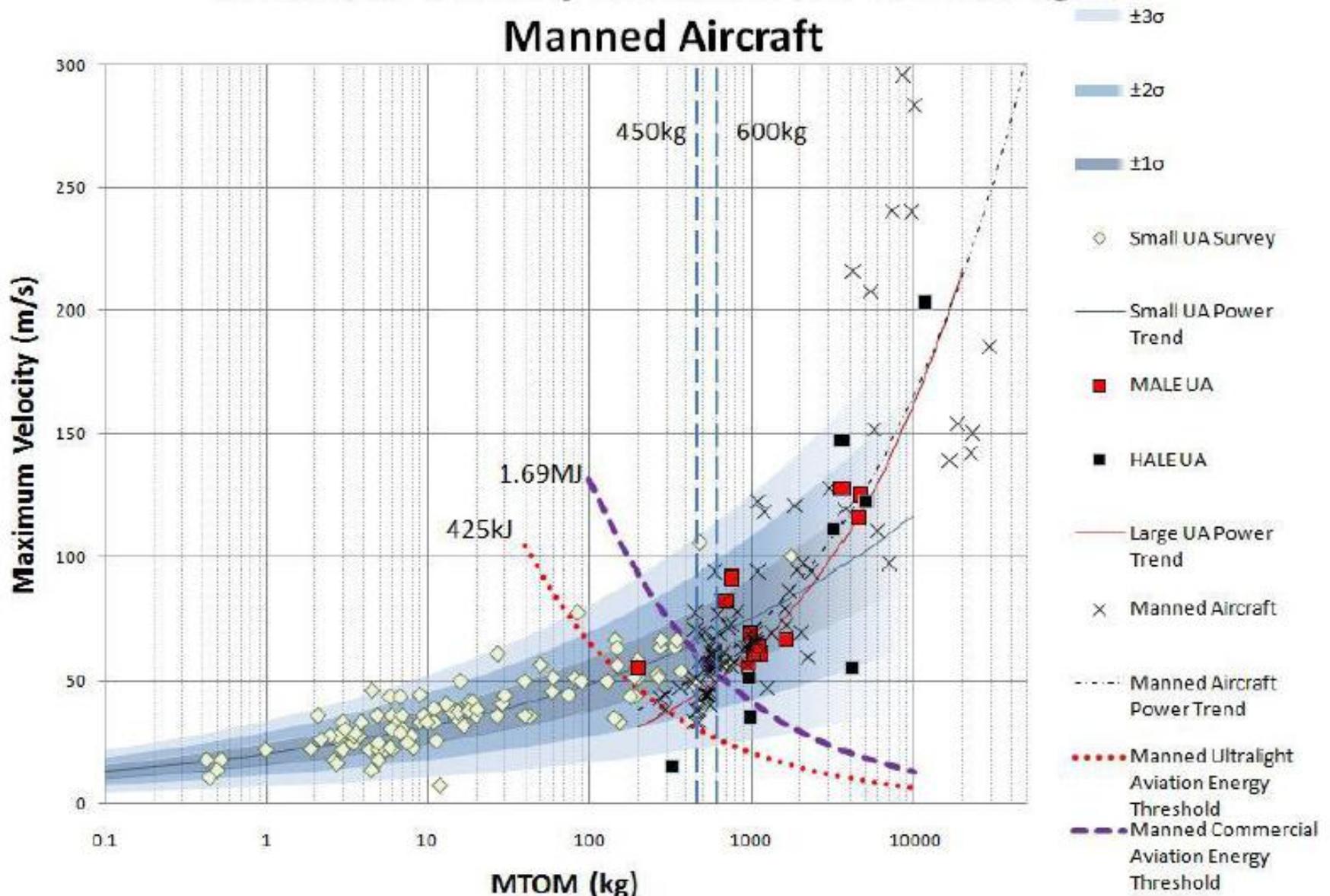


1989
2014

UNIVERSIDADE
DA CORUÑA

Inicio da celebración dos 25 anos da UDC

Maximum Velocity vs MTOM for UA and Light Manned Aircraft



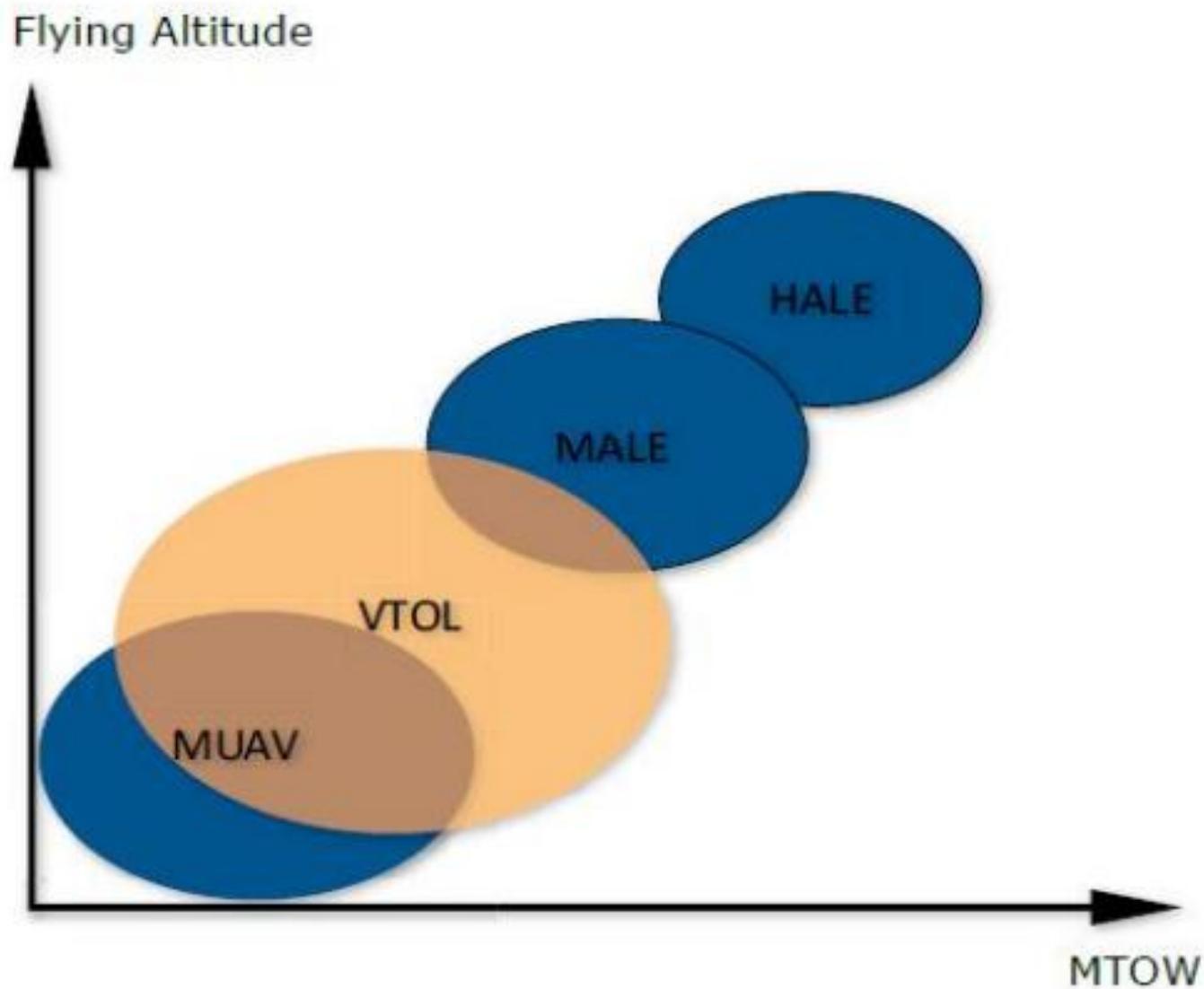
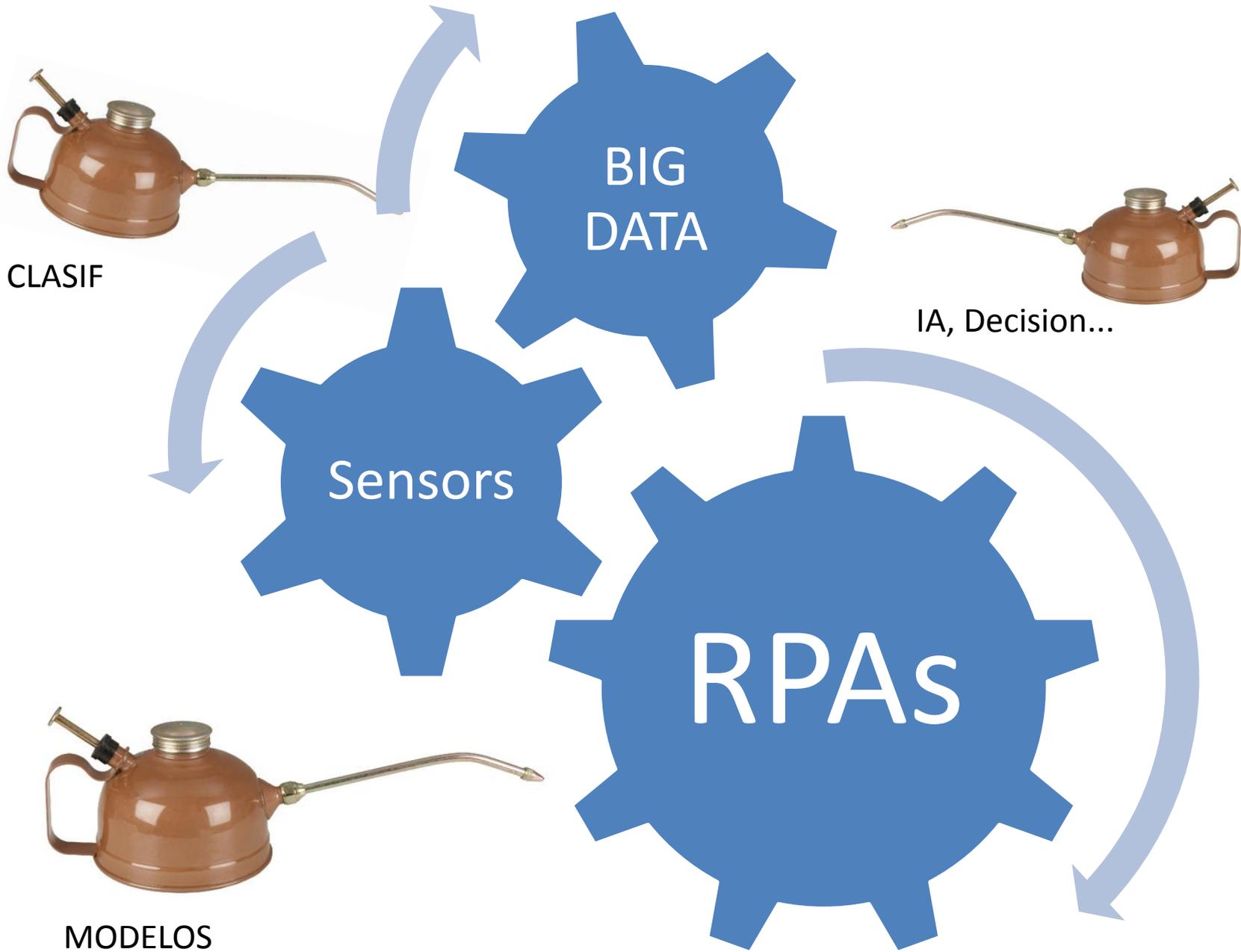


Figure 11. Categories of UAS (Skrzypietz 2012).



**BIG
DATA**

Sensors

RPAs

CLASIF

IA, Decision...

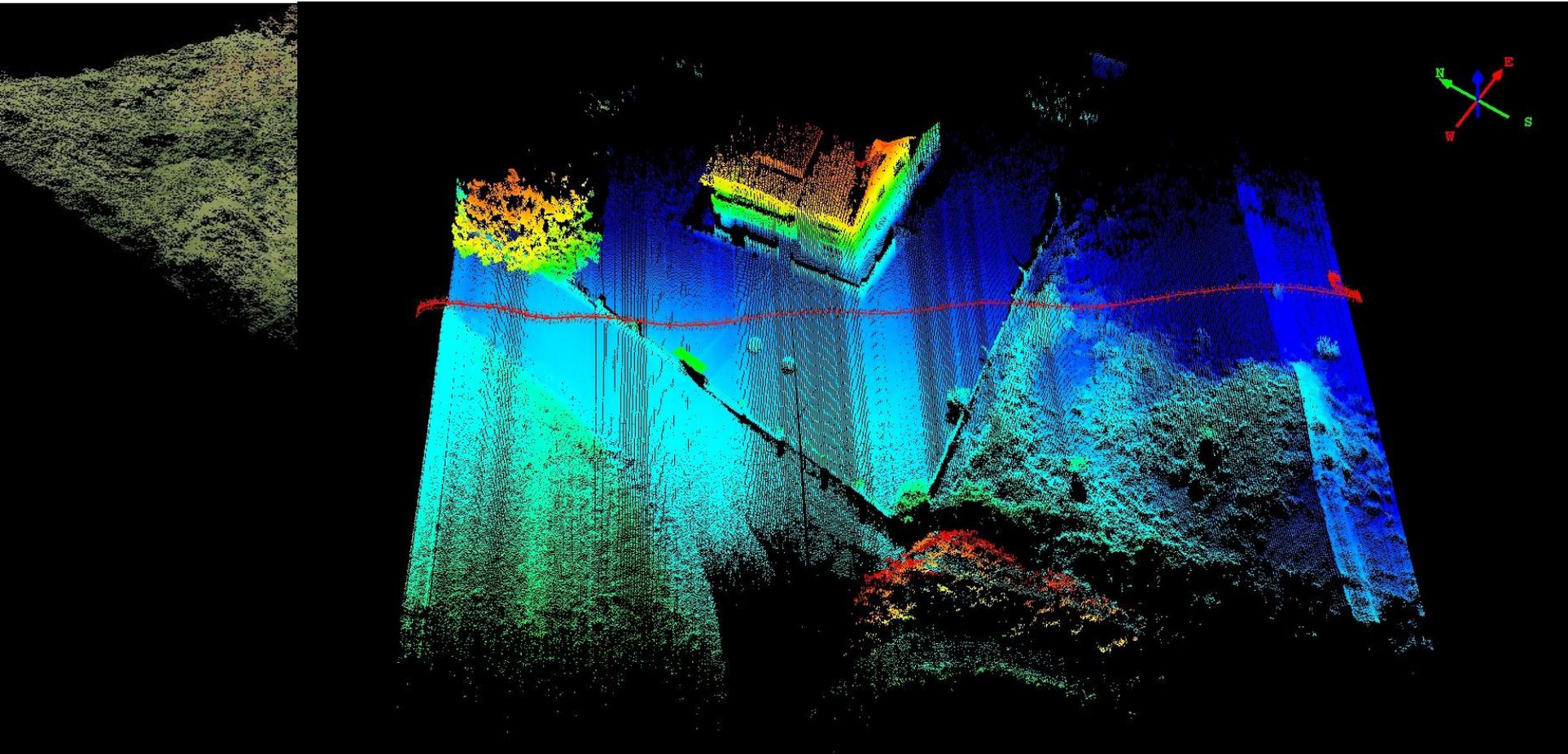
MODELOS



FORESTAL Y MEDIO NATURAL

INCENDIOS

. Cartografías de combustibles (T, O)



INCENDIOS

. Vigilancia y Detección (T)



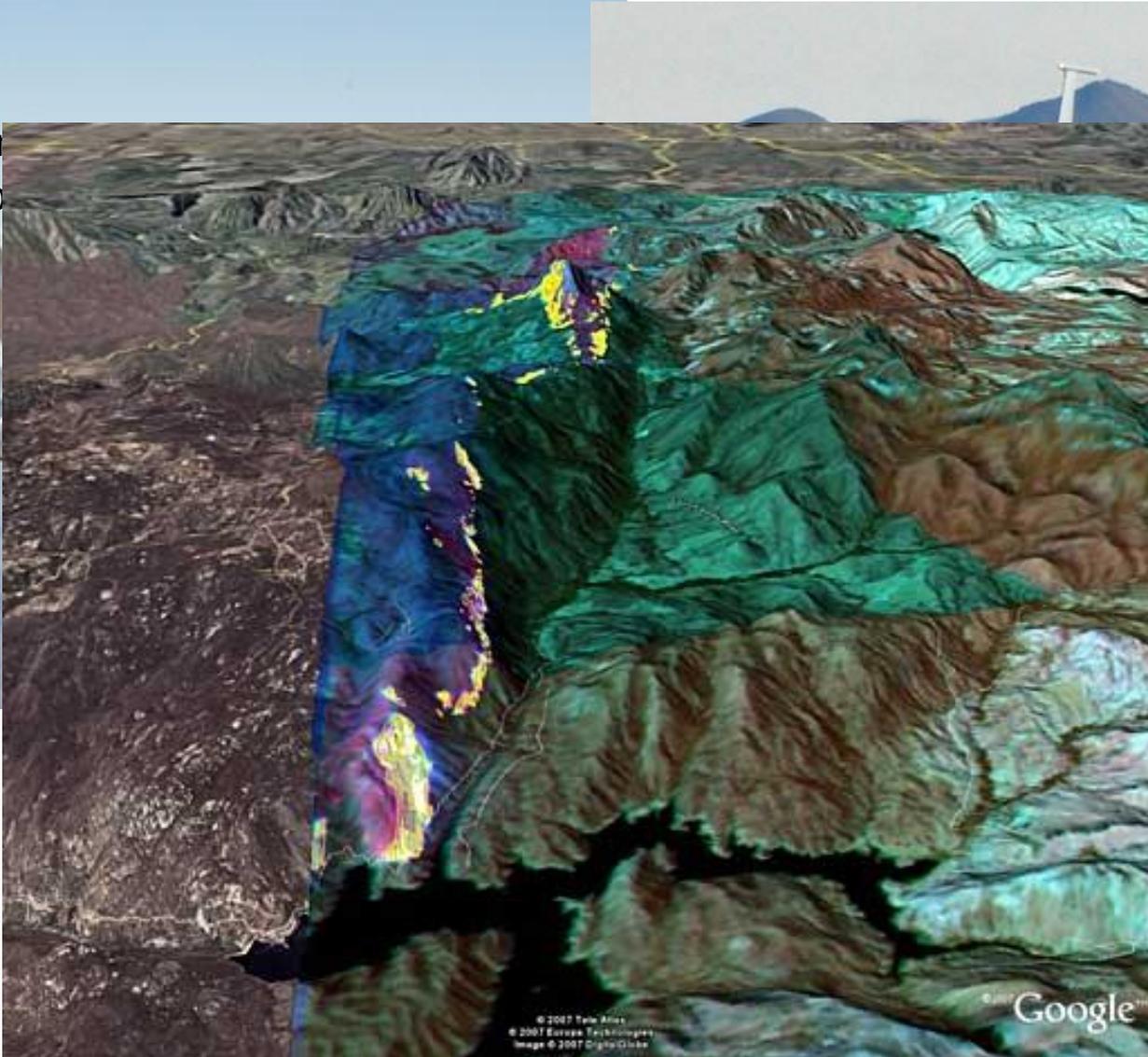
Figure 7: Top: left, image from
VI International Conference on Forest Fire

- NASA researcher Mike Logan plans to use this small unmanned aerial vehicle to detect fires at the Great Dismal Swamp Wildlife Refuge in Virginia and North Carolina as part of an agreement with the U.S. Fish and Wildlife Service. Photo by David C. Bowman of NASA Langley.

INCENDIOS

. Coordinación Seguimiento (T, O)

- Noche, hot spots
- Flotillas
- Navegación autónoma
- \$770/hour vs Typo



INCENDIOS

. EXTINCION (O)



NITROFIREX



KMAX



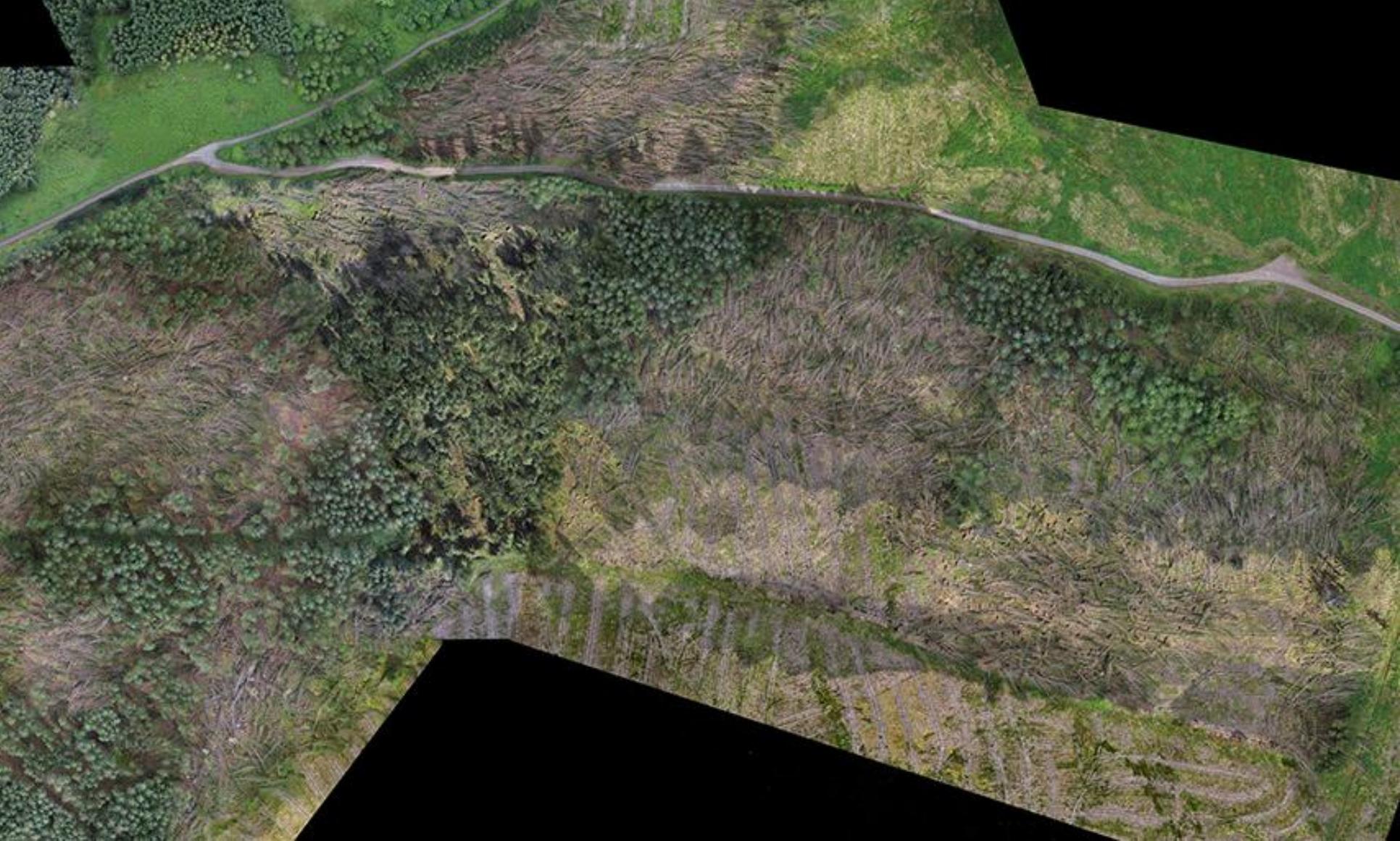
INCENDIOS

. EVALUACION DAÑOS (T,O)



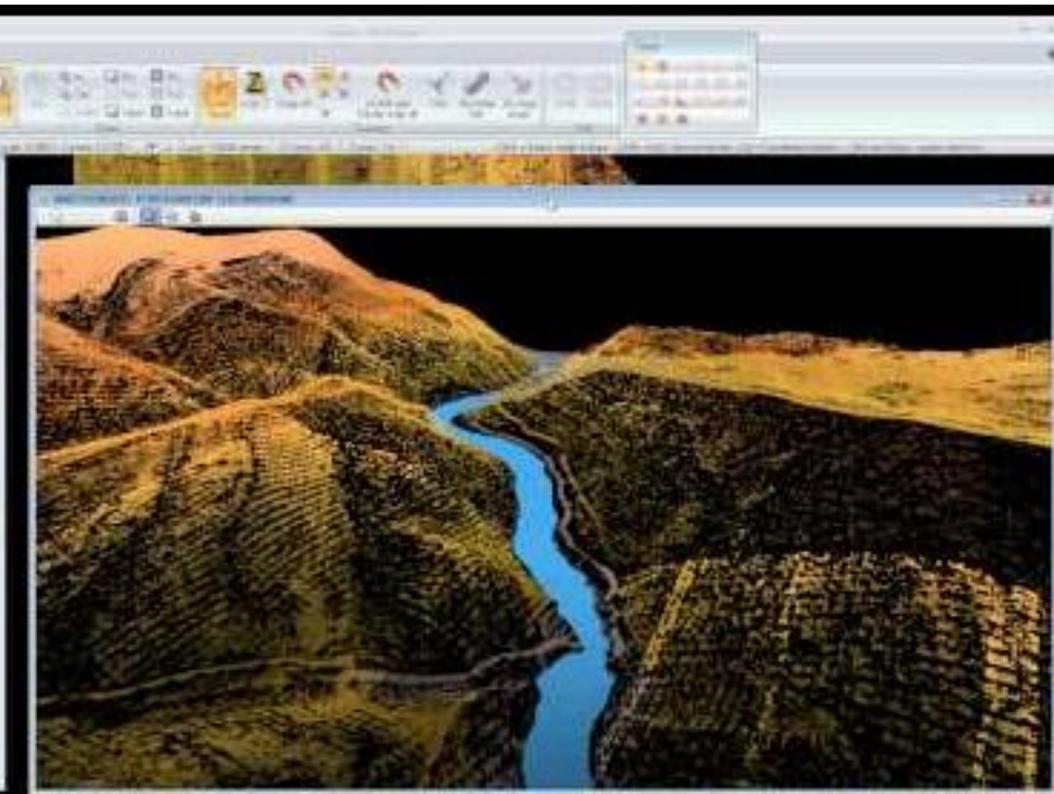
~~INCENDIOS-VENTAFALES~~

. EVALUACION DAÑOS (T.O)



MEDIO NATURAL

- Ríos , lagos
- Áreas Costeras (Playas, acantilados...)



MEDIO NATURAL

- Vigilancia ENP
- Furtivismo



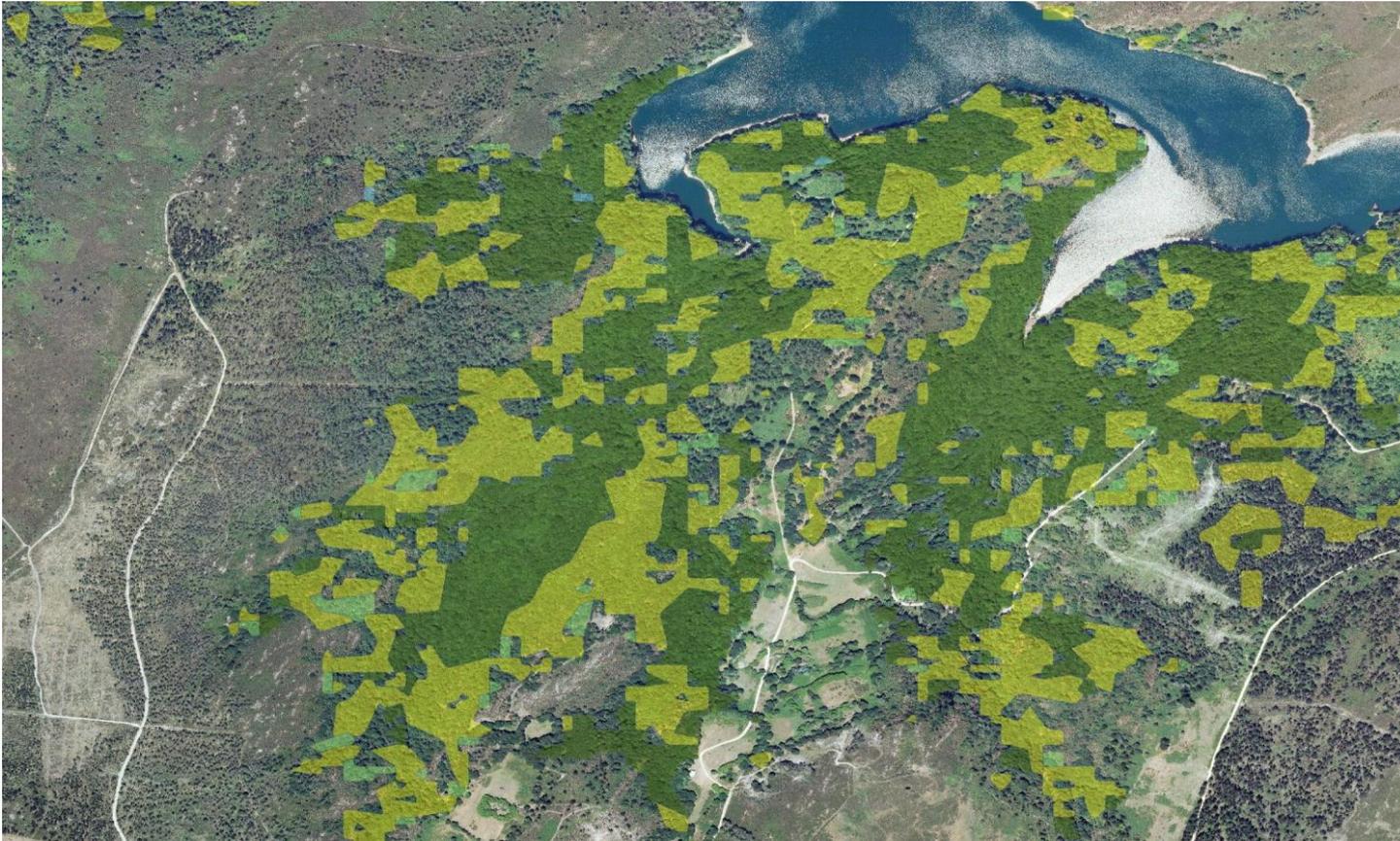
Kenya Wildlife Service (KWS)



WWF and Chitwan National Park

MEDIO NATURAL

- Cartografía Hábitats
- Fragmentación / conectividad

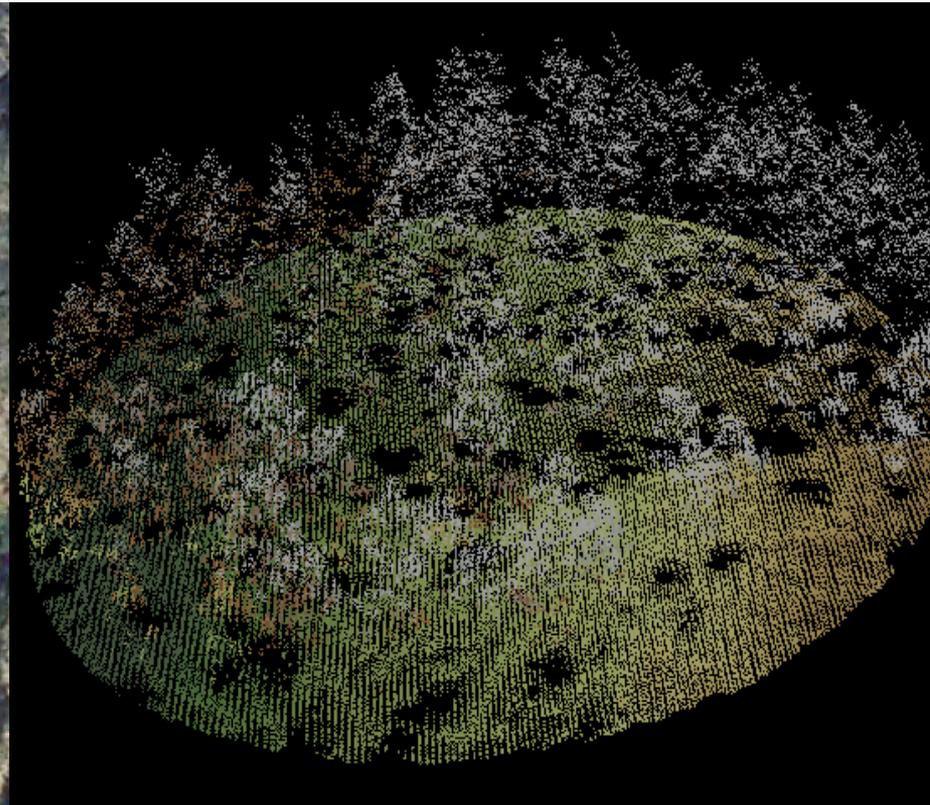


MEDIO NATURAL (otros riesgos)



SELVICULTURA

INVENTARIO FORESTAL (T, O)



SELVICULTURA

SANIDAD FORESTAL (T, O)



SELVICULTURA

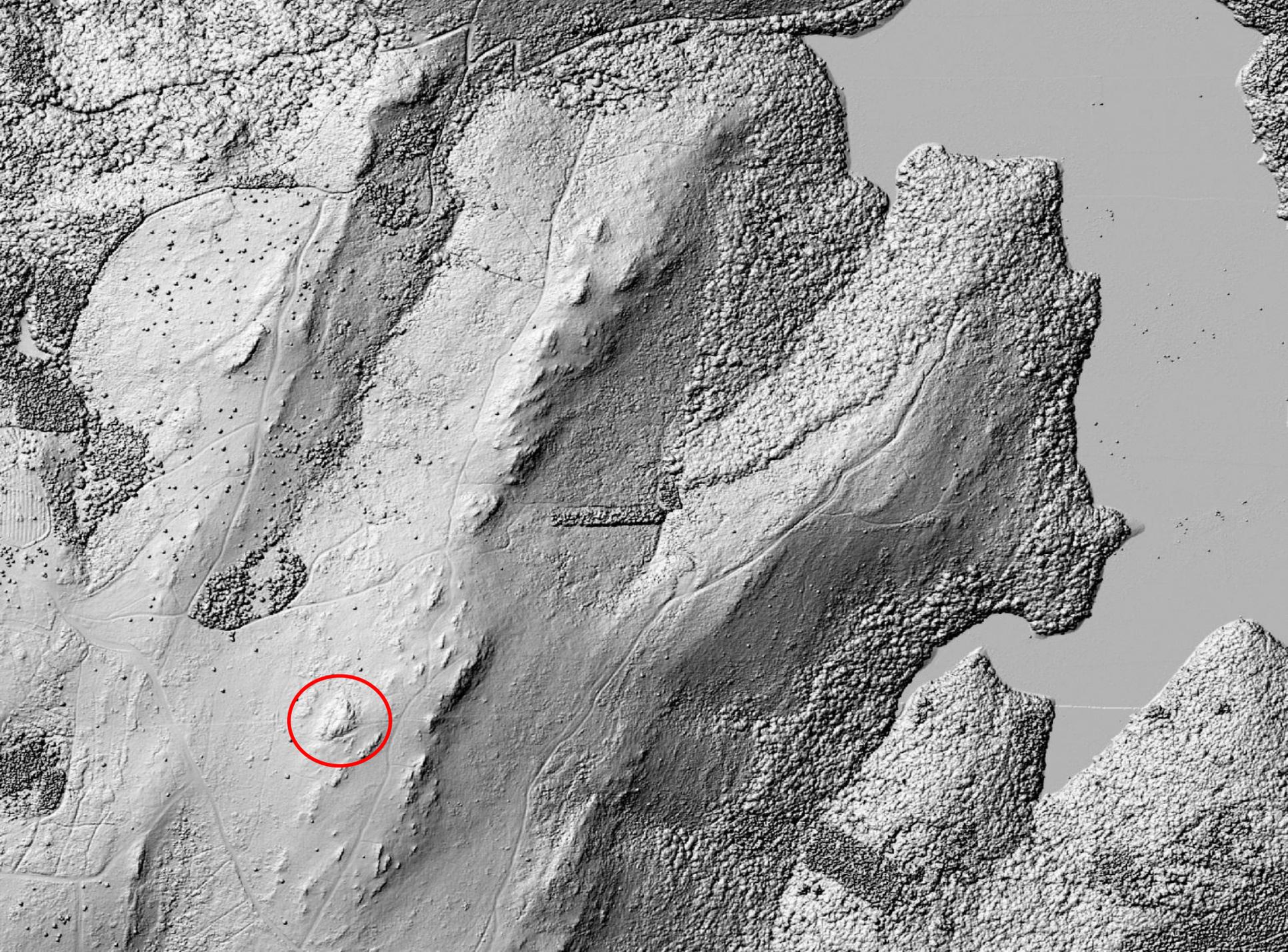
VIVEROS (O)



INDUSTRIA FORESTAL



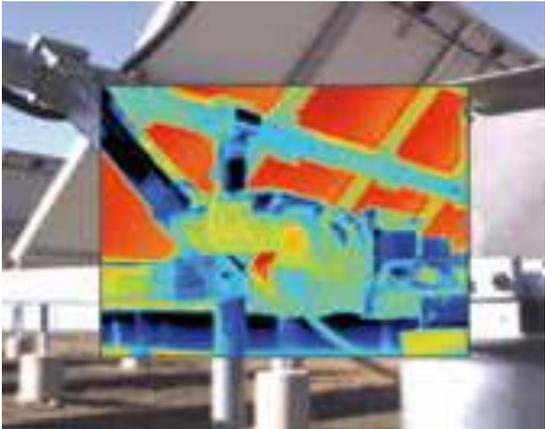
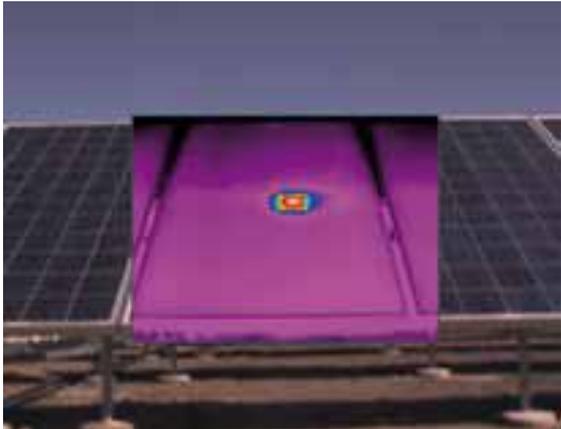
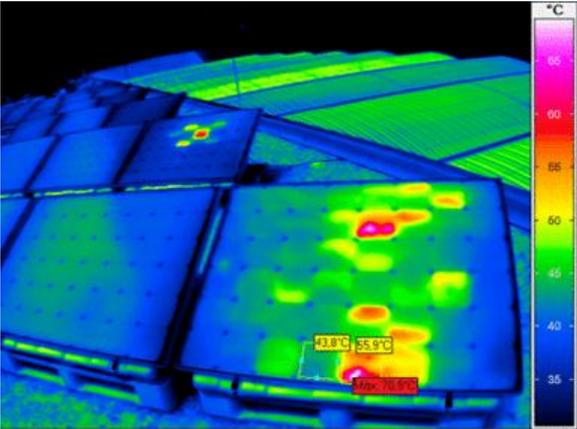
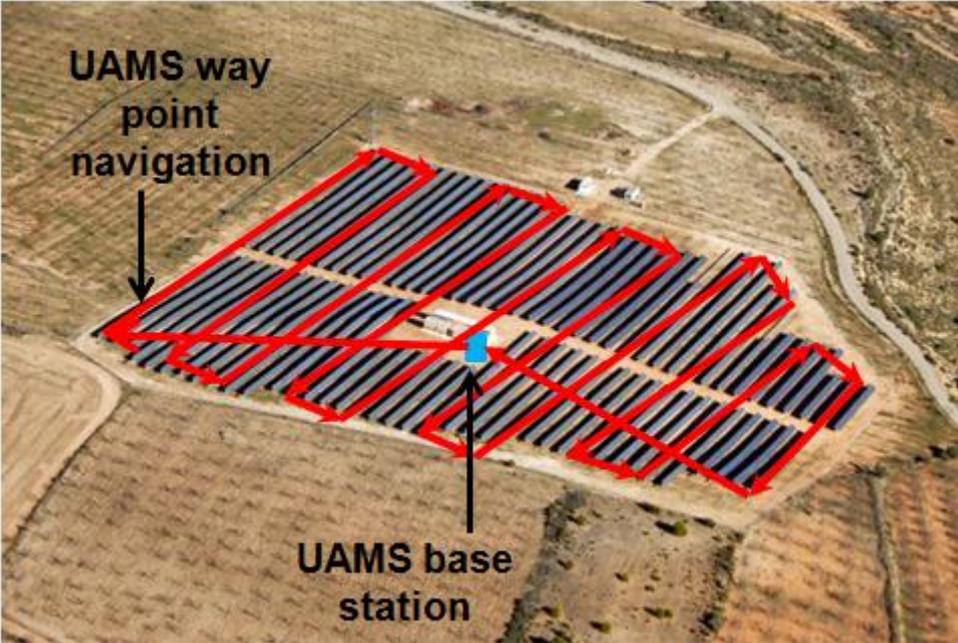
PATRIMONIO





OTROS

FOTOVOLTAICA





GAME OF DRONES

THE BIG BATTLE

tug