Automated detection and monitoring of endangered archaeological sites at global scales using Big Earth Data, cloud-computing workflows and Artificial Intelligence. (2020 BP 00203)

Investigador/s principal/s: Francesc C. Conesa
Investigador/s participant/s: Héctor A. Orengo (ICREA)
Dates: 01/04/2022 - 31/08/2024

Finançament: AGAUR, Beatriu de Pinós (2020 BP 00203)

Aquest projecte vol proporcionar noves eines i processos metodològics basats en la teledetecció per a l'estudi i seguiment de jaciments arqueològics i Patrimoni Cultural amenaçat per riscos de caràcter natural i antròpic, com ara l'expansió de pràctiques agràries, el desenvolupament urbà o l'espoli. Un aspecte innovador d'aquesta recerca és que es basa en la integració de Big Earth Data, un concepte que fa referència a l'ús massiu de dades provinents de la teledetecció mitjançant diverses plataformes i sensors. Integrem dades espacials històriques, com ara la fotografia aèria i els mapes històrics, amb observacions actuals d'imatges multiespectrals i de radar per tal de monitorar i identificar canvis en la cobertura terrestre que puguin afectar la preservació del patrimoni. El projecte treballa en diverses àrees que es caracteritzen per la fragilitat dels seus ecosistemes, com ara les zones semiàrides del nord-oest de l'Índia, l'estepa de Mongòlia i els ambients insulars de les Illes Balears i les Canàries.

Els objectius (Os) del projecte són els següents:

O1: Localitzar i interpretar noves zones d'interès arqueològic a partir de la teledetecció.

O2: Identificar i monitorar els episodis de transformació i canvi en l'ús del sòl que posen en

perill la preservació i visibilitat de restes arqueològiques i patrimonials.

O3: Avaluar les dinàmiques sòcioecològiques que comporten canvis substancials en l'explotació d'un paisatge cultural, i que permetin desenvolupar polítiques de gestió i preservació del patrimoni a llarg termini.

O4: Produir una sèrie de dades comparables i mètodes en obert que es puguin reproduir y exportar a altres zones d'estudi en un àmbit global.

Contracte Beatriu de Pinós 2020 BP 000203 finançat per l'AGAUR