

divendres, 29 de juny de 2018

# Una metodologia per a l'anàlisi de canvis en la geomorfologia fluvial

Recentment s'ha publicat un article a la revista **Cuaternario y Geomorfología** que presenta el flux de treball per a l'obtenció d'informació espacial utilitzada per a l'anàlisi de canvis geomorfològics fluvials.

Concretament, aquesta metodologia s'ha aplicat per estudiar els canvis produïts en el tram alt del riu Cinca (Pirineu Aragonès) entre 1927 i 2015, on el **Grup de Recerca RIUS (Dinàmica Fluvial**

<http://www.macs.udl.cat/ca/recerca/rius/> [

[/sites/Dqfas/ca/recerca/grups-de-recerca/rius/](http://sites/Dqfas/ca/recerca/grups-de-recerca/rius/) ] del

Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl porta a terme part dels seus projectes. La investigació es basa en la reconstrucció històrica de ortomosaics mitjançant l'aplicació d'algoritmes fotogramètrics denominats

"Structure from Motion SfM". Els resultats han posat de manifest que el tram d'estudi de l'Alt Cinca ha sufridouna forta reducció de l'amplada activa de la llera (52%) amb un elevat procés d'incisió (e.g.> 5 m en algunos punts). A més, s'observa una clara simplificació en el patró de la llera (reducció de l'índex de multiplicitat de canals i pas de patró multicanal a unicanal). Aquests processos estan directament influenciats pels impactes antròpics associats a les extraccions d'àrids ia la construcció d'esculleres (escala de tram), i pels efectes sobre la producció i transferència de sediments (escala de conca) a causa dels canvis en els usos del sòl a partir de la dècada de 1950 del segle XX. La metodologia que es presenta en aquest treball és de gran utilitat per al diagnòstic de l'estat morfo-sedimentari de sistemes fluvials. En el cas particular de l'Alt Cinca, els resultats són de gran interès per a la millora de la comprensió de les relacions causa-efecte en la dinàmica morfo-sedimentària observadapara el període 1927-2015. Aquesta millora pot ajudar a modificar els plans de gestió de conca mitjançant una visió més integral dels processos contemporanis. Referència de la publicació: Llena, M., Vericat, D., Martínez-Casasnovas, J.A., 2018. Aplicación de algoritmos Structure from Motion (SfM) para el análisis histórico de cambios en la geomorfología fluvial. *Cuaternario y Geomorfología* (2018), 32 (1-2), 53-7, <https://doi.org/10.17735/cyg.v31i3-4.5524> [ <https://doi.org/10.17735/cyg.v31i3-4.5524> ]. Enllaç a l'article en format PDF: [fer clic aquí](http://tierra.rediris.es/CuaternarioyGeomorfologia/revista/volumen_32/CyG_32_1y2_aplicacion.pdf) [

[http://tierra.rediris.es/CuaternarioyGeomorfologia/revista/volumen\\_32/CyG\\_32\\_1y2\\_aplicacion.pdf](http://tierra.rediris.es/CuaternarioyGeomorfologia/revista/volumen_32/CyG_32_1y2_aplicacion.pdf) ].

