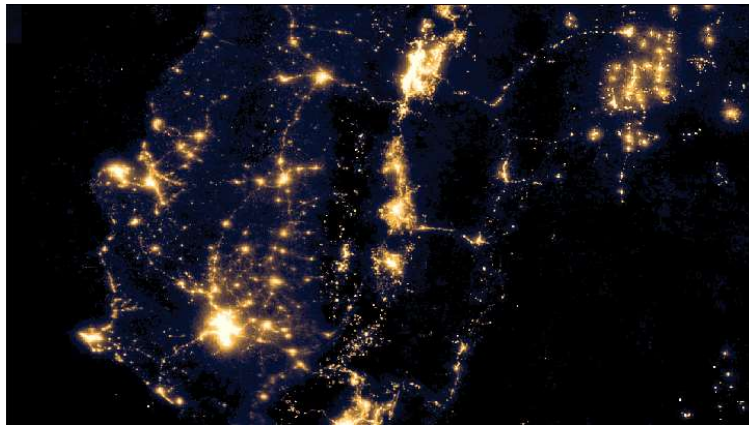


03/12/2020

Morfologia urbana i procés d'urbanització a l'Equador per mitjà d'imatges nocturnes per satèl·lit



L'expansió del sòl urbà pot resultar eficient des del punt de vista econòmic? Sustentable des del punt de vista ambiental? Un estudi dut a terme per l'investigadora Verónica Mejía, del Departament de Geografia, tracta de respondre a aquestes preguntes. La metodologia emprada, fent ús d'imatges nocturnes de satèl·lit, li ha permès estudiar l'impacte antròpic sobre el procés d'expansió i de dispersió del terreny urbanitzat mitjançant l'anàlisi de l'evolució en magnitud i intensitat lumínica d'aquestes imatges, dins d'un marc temporal de 20 anys.

Imagen nocturna de satélite. Ecuador

L'estudi analitza el procés de dispersió dels usos urbans en els assentaments de la República de l'Equador emprant imatges satel·litàries nocturnes, considerant de manera particular la magnitud i la intensitat de la lluminositat emesa pel territori. D'aquesta manera es pretén caracteritzar els usos urbans del sòl centrant-se en l'anàlisi dels processos d'urbanització dispersa i de baixa densitat que s'han originat en els últims anys.

L'article presenta en primer lloc un marc territorial que aborda les característiques del procés d'urbanització a l'Equador i l'expansió dels usos urbans en el territori. Així es referencia les intenses transformacions del sòl que s'han generat en l'àmbit d'estudi des de les últimes dècades del segle passat. Després es presenta el marc metodològic a través del qual es posa en relleu les característiques, potencialitats i limitacions de la font base empleada. A

continuació es presenta el procés aplicat per a determinar el nivell de lluminositat urbana, el qual ens permet analitzar l'evolució de la superfície subjecta a usos antròpics en diferents períodes de temps. Així mateix es descriu el procés per a identificar la lluminositat mitjana en els principals assentaments de l'Equador.

Aquesta metodologia és aplicada en les imatges DMSP-OLS (un tipus d'imatges que registren els nivells de llum que emet la superfície terrestre durant la nit) que corresponen a un rang temporal que abasta des de 1992 al 2012. Així en els resultats obtinguts s'identifica el valor normatiu referent al llindar de lluminositat urbana per als principals assentaments equatorians, l'evolució de la lluminositat mitjana i l'evolució de les superfícies amb intensitat lumínica urbana de cada assentament així com del conjunt de l'àmbit analitzat. Aquestes dades ens permeten realitzar anàlisis comparatives per a corroborar les bretxes territorials en el sistema urbà equatorià i determinar la tendència d'evolució del procés d'urbanització. A més s'exposen dades referents a la relació entre l'evolució d'unes certes variables urbanes i la lluminositat, destacant així l'impacte que ha tingut els processos de dispersió d'usos antròpics en el període d'estudi.

A la llum dels resultats obtinguts, es debat i confirma la hipòtesi plantejada segons la qual el procés expansiu de baixa densitat present a les ciutats de l'Equador, genera una ràpida extensió dels usos urbans que pot resultar ineficient des del punt de vista econòmic i poc sustentable des del punt de vista ambiental.

Des del punt de vista metodològic, la recerca presenta les potencialitats que emergeixen de l'ús de la font basi, les imatges satel·litàries nocturnes, i els procediments plantejats, els quals són relativament innovadors per al context llatinoamericà.

Verónica Mejía

Departament de Geografia. Universitat Autònoma de Barcelona.

veronicaelizabeth.mejia@e-campus.uab.cat

Referències

Mejía, Verónica. (2020). **Morfología urbana y proceso de urbanización en Ecuador a través de la imagen satelital nocturna de la Tierra, 1992-2012**. *EURE* (Santiago), 46(138), 191-214. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612020000200191>

[View low-bandwidth version](#)