PROPUESTA DE PONENCIA

Título

Patrones de expansión urbana y su impacto en la segregación territorial de campesinos y agricultores – Caso de estudio: Parroquia de Machachi 2013-2021.

Nombre y Apellidos

- SANCHEZ PERALTA ANGEL ANDRES, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y CONSTRUCCION, CARRERA DE INGENIERIA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE, aasanchez17@espe.edu.ec
- PILATAXI MEDINA DANIEL ANDRES, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y CONSTRUCCION, CARRERA DE INGENIERIA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE, dapilataxi@espe.edu.ec
- ORTIZ ENCARNACION JUAN DAVID, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y CONSTRUCCION, CARRERA DE INGENIERIA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE, jdortiz7@espe.edu.ec
- SALAZAR PROAÑO ESTHELA ELIZABETH, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y CONSTRUCCION, CARRERA DE INGENIERIA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE, eesalazar1@espe.edu.ec

Eje temático

- PRODUCCIÓN DEL ESPACIO URBANO Y RURAL: INTERRELACIONES Y CONFLICTOS

Panel

- DINÁMICAS TERRITORIALES URBANAS Y RURALES: PRODUCCIÓN DE ESPACIOS, RELACIONES Y CONFLICTOS

Resumen

En Ecuador las zonas rurales son utilizadas para la producción agropecuaria, una de estas zonas es la parroquia de Machachi del cantón Mejía en la provincia de Pichincha, en este lugar se da una serie de productos como: maíz, papa, trigo, cebada, quinua, hortalizas, legumbres, pero la principal producción es la leche que, según el Censo Agropecuario del 2000, el cantón Mejía produce 240.000 lt/día, estos productos abastecen a varias ciudades del país, entre estas Quito. Según datos

de la alcaldía de Mejía en 2020 la actividad agropecuaria generó un ingreso estimado de 189 millones USD.

La presente investigación consistió en determinar los patrones de expansión urbana a través de un análisis multitemporal aplicando herramientas geoespaciales como la teledetección, de esta manera se pudo analizar los patrones de desplazamiento de los campesinos hacia zonas periféricas de la ciudad de Machachi, además se analizó los cambios de uso de suelo que se han producido en la ciudad de Machachi mediante la aplicación del modelo de simulación de cambios de uso de suelo (Land Chance Modeler) LCM, todo esto se realizó en los años 2013 – 2021, utilizando imágenes satelitales del sensor Landsat 8 para generar las coberturas de suelo (urbano, bosques, agrícola, pastos y páramo). Finalmente se definieron los patrones de cambio de uso de suelo en el software IDRISI TerrSet, para lo cual se utilizaron variables de predicción como: vías, altura, pendiente y distancia hacia las vías, driven forces, son significativas en el cambio de uso de suelo para la expansión urbana. La vía Panamericana E35 es un importante conector interprovincial que tiene gran influencia en la expansión de la mancha urbana, puesto que la ciudad crece a lo largo de esta vía generando corredores de movilidad.

Como resultado se obtuvo que la expansión urbana tiene un potencial de crecimiento alrededor de la cabecera cantonal de Machachi, ocasionando un cambio de cobertura a suelo urbano, esto indica que las coberturas de suelo agrícolas ubicadas en las zonas de expansión tendrán que reubicarse, provocando que se expanda la frontera agrícola hacia las periferias y reemplazando a los páramos, esto afecta a los ecosistemas causando la pérdida de servicios ecosistémicos. Se confirma que el crecimiento de la mancha urbana influye directamente en la segregación de los campesinos y agricultores, debido a la pérdida de suelos cultivables. La expansión urbana también ha tenido un impacto significativo en varios sectores sociales por la falta de equipamiento en las periferias, los campesinos tienen que desplazarse una mayor distancia para desarrollar sus actividades económicas, es decir, venta y transporte de sus productos que abastecen las canastas básicas del país.

Palabras clave

- LCM, segregación, expansión urbana, expansión agrícola, driven forces.

Referencias bibliográficas

Abád, A., Acuña Cristina, & Naranjo, E. (2020). El cacao en la Costa ecuatoriana: estudio de su dimensión cultural y económica. Estudios de La Gestión. Revista Internacional de Administración, 59–83. https://doi.org/10.32719/25506641.2020.7.3

Alcaldía de Mejía. (2020). Actualización del PDOT 2019-2023.

Barragán, J., & Barragán, M. (2016). *Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe.*

Bonilla-Bedoya, S., Mora, A., Vaca, A., Estrella, A., & Herrera, M. Á. (2020). Modelling the relationship between urban expansion processes and urban forest characteristics: An application to the Metropolitan District of Quito. Computers, Environment and Urban Systems, 79. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2019.101420

Borja, D., Bay, J., Davidsen, C., & Garcia Sarduy, T. por Y. (2021). Ancianos amazónicos en la frontera petrolera: La vida y muerte de Nenkihui Bay, líder tradicional Waorani. Journal of Latin American Geography, 20(1), 238–248. https://doi.org/10.1353/lag.2021.0009

Carrión, Fernando. (2000). Desarrollo cultural y gestión en centros históricos. FLACSO-Ecuador.

Chuncho Juca, L., Uriguen Aguirre, P., & Apolo Vivanco, N. (2021). Ecuador: análisis económico del desarrollo del sector agropecuario e industrial en el periodo 2000-2018. Revista Científica y Tecnológica UPSE, 8(1), 08–17. https://doi.org/10.26423/rctu.v8i1.547

de Jesús, E. A. R., Margot, L. B., Joel, C. P. C., Elizabeth, E. G., Rafael, V. F. A., Evelyn, V. G., & Verónica, V. J. L. (2021). El Sector Agropecuario en el Ecuador: análisis descriptivo del impacto en la sostenibilidad por el COVID-19 / The Agricultural Sector in Ecuador: descriptive analysis of the impact on sustainability by COVID-19. South Florida Journal of Development, 2(3), 4105–4122. https://doi.org/10.46932/sfjdv2n3-024

Díaz-Pacheco, J., & Hewitt, R. (2013). MODELADO DEL CAMBIO DE USOS DE SUELO URBANO A TRAVÉS DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES. COMPARACIÓN CON DOS APLICACIONES DE SOFTWARE. Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de La Información Geográfica, 1–22. www.geo-focus.org

Durán, G., Martí, M., & Mérida, J. (2016). Crecimiento, segregación y mecanismos de desplazamiento en el periurbano de Quito. Íconos - Revista de Ciencias Sociales, 56, 123. https://doi.org/10.17141/iconos.56.2016.2150

Escobar - Zurita, S. (2018). Caracterización del paisaje del Valle de Machachi (Ecuador), y análisis de su evolución reciente (1940-2015). www.tdx.cat

Hasan, S., Shi, W., Zhu, X., Abbas, S., & Khan, H. U. A. (2020). Future simulation of land use changes in rapidly urbanizing South China based on land change modeler and remote sensing data. Sustainability (Switzerland), 12(11). https://doi.org/10.3390/su12114350

INEC. (2010). Información Censal |. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/

Jordán, R., & Martínez, R. (2009). *Pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe: situación actual y financiamiento de políticas y programas.* CEPAL.

Loja, E. (2015). CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PERECIBLES Y NO PERECIBLES PARA EL CANTÓN MEJÍA UBICADO EN LA CIUDAD DE MACHACHI.

MAE - MAGAP. (2015). PROTOCOLO METODOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA DEL ECUADOR CONTINENTAL 2013-2014, ESCALA 1:100.000 ELABORADO POR MAE-MAGAP PROTOCOLO METODOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE COBERTURA Y USO DE LA TIERRA DEL ECUADOR CONTINENTAL 2013-2014, ESCALA 1:100.000. www.magap.gob.ec

Mattos, C. A. de. (2010). Globalización y metamorfosis urbana en América Latina. Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos (OLACCHI).

Mishra, V., Rai, P., & Mohan, K. (2014). Prediction of land use changes based on land change modeler (LCM) using remote sensing: A case study of Muzaffarpur (Bihar), India. Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic, SASA, 64(1), 111–127. https://doi.org/10.2298/ijgi1401111m

Molina, R. (2018). Geografías mapuches: territorios, política y desafíos en tiempos de cambio. Revista Geo Sur, 3(1), 15–36. http://www.revgeosur.udec.cl/?p=155

Municipio de Mejía. (n.d.). Machachi. Retrieved July 18, 2022, from https://municipiodemejia.gob.ec/index.php/mejia/parroquias#

Nurton, J. (2019). *OMPI: Tendencias de la tecnología – Inteligencia artificial.* OMPI Revista

Pontius, R., Huffaker, D., & Denman, K. (2004). *Useful techniques of validation for spatially explicit land-change models.* DOI:10.1016/J.ECOLMODEL.2004.05.010: Ecological Modelling.

Rengifo, D. X. (2022). Impacto de la expansión urbana sobre tierras productivas y sus repercusiones en la producción agrícola Caso Cantón Mejía-Ecuador, período 2005-2015.

Rikolto Worldwide. (n.d.). Comida sabrosa y de calidad para la ciudad de Quito | Rikolto en Latinoamérica. Retrieved July 18, 2022, from https://latinoamerica.rikolto.org/es/project/comida-sabrosa-y-de-calidad-para-la-ciudad-de-quito

Salazar, E., Henríquez, C., Durán, G., Qüense, J., & Puente-Sotomayor, F. (2021a). How to define a new metropolitan area? The case of Quito, Ecuador, and contributions for urban planning. Land, 10(4). https://doi.org/10.3390/land10040413

Salazar, E., Henríquez, C., Durán, G., Qüense, J., & Puente-Sotomayor, F. (2021b). How to define a new metropolitan area? The case of Quito, Ecuador, and contributions for urban planning. Land, 10(4). https://doi.org/10.3390/land10040413

Veldkamp, A., & Fresco, L. O. (1996). CLUE: a conceptual model to study the Conversion of Land Use and its Effects. Ecological Modelling, 85, 253–270. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3800(94)00151-0

Verburg, P. H., Soepboer, W., Veldkamp, A., Limpiada, R., Espaldon, V., & Mastura, S. S. A. (2002). Modeling the spatial dynamics of regional land use: The CLUE-S model. Environmental Management, 30(3), 391–405. https://doi.org/10.1007/s00267-002-2630-x