

## FRAGMENTACIÓN URBANA EN BOGOTÁ D.C: ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS RETOS EN ÁMBITOS SOCIALES Y AMBIENTALES

**Autor:** Juan Manuel Moreno Gama<sup>1</sup> – juammorenog@udistrital.edu.co

**Docente director:** Luis Eduardo Castillo Méndez

**Asesora:** Karol Daniela Gómez Duarte

**Semillero de investigación** Grupo de Estudio en Temas de la Física, de la Estadística y de la Matemática—GEFEM

### RESUMEN PONENCIA

El término fragmentación, es utilizado en las ciencias sociales para subrayar la heterogeneidad de un ecosistema o territorio, considerando que es un término relativamente reciente en el ámbito académico, la noción de fragmentación no tiene una definición única (Benedetti (director), 2020), indica que en los discursos urbanísticos existen múltiples aceptaciones del término y en algunos casos incluso contradictorias, este hecho fue el punto de inspiración de la tesis doctoral del Arquitecto Daniel Kozak, él acuñó el término como el proceso y estado espacial que resulta separado e inconexo por límites y obstáculos, acompañado generalmente por divisiones socio-económicas y/o étnicas (Kozak, 2008). Esta

definición es similar a la de la doctora en Geografía Prévôt Schapira, para ella fragmentación es el resultado de la desconexión y pérdida de funcionamiento global de una ciudad, en pro de beneficiar unas pocas zonas, causando que ciertos vínculos naturales se pierdan y barrios pobres se encuentren yuxtapuestos con barrios ricos (Schapira, 1999).

Para obtener la fragmentación urbana en Bogotá D.C. de forma cuantitativa, se procede a obtener información sobre los destinos predominantes por manzana e información de manzana y sectores catastrales. Posteriormente mediante los Sistemas de Información Geográfica (SIG); método de correlación espacial, análisis

---

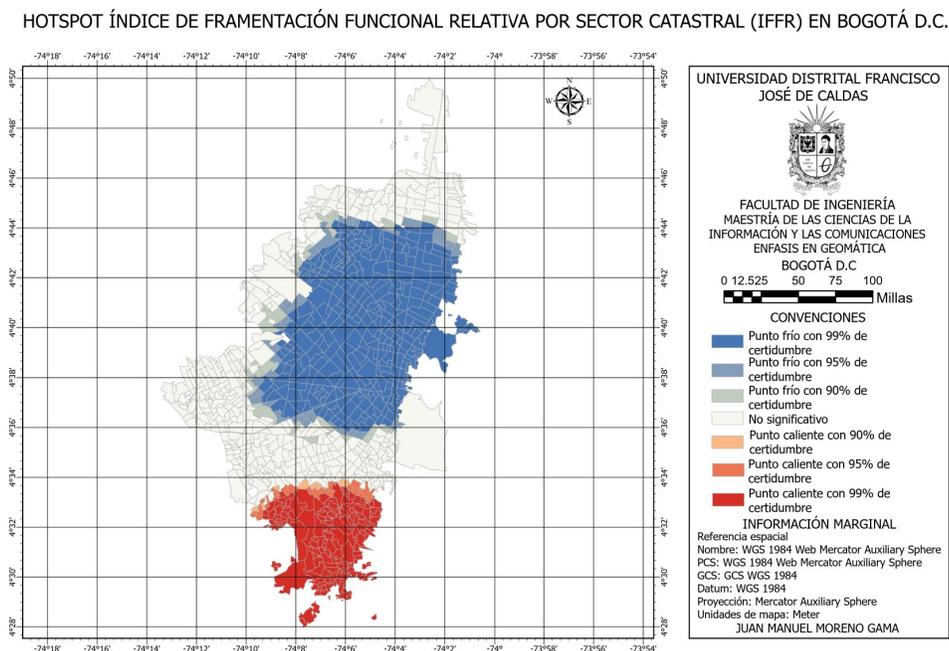
<sup>1</sup> Maestría en Ciencias de la Información y las Comunicaciones, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

estadístico y herramientas geográficas como INDIFRAG, se corroboró la fragmentación urbana dentro de la ciudad de Bogotá D.C., la cual es consecuente con la bibliografía social a nivel cualitativo, sin embargo, el aporte del presente proyecto está en la caracterización de tipo cuantitativa bajo las características particulares del sistema específico, la relación espacial de la variable y la comprobación del desarrollo que actualmente la ciudad tiene un

desarrollo poli-centrista. Para ello se seleccionaron aquellos índices que describen un patrón espacial sobre los súper-objetos y estos fueron DDSO, DOSO, NOBSO, SIMP y finalmente IFFR.

A partir de estos mapas podemos concluir una fragmentación urbana sobre el sector sur oriental de la ciudad (color rojo), este fenómeno genera unos retos implícitos producidos por la fragmentación para el

**Figura 1. HOTSPOT IFFR por sector catastral en Bogotá D.C.**



Nota: Representa el Índice de Fragmentación Relativa obtenida mediante correlación espacial. Elaboración propia.

desarrollo urbano sostenible de estos sectores, considerando que los destinos económicos predominantes son segregados o aislados del sector consolidado (color azul), esto ocasiona una separación de la aplicación de las políticas públicas en estos sectores, una planificación vaga y un aislamiento propio de sus ciudadanos al control ambiental y económico. Cabe resaltar, que estas zonas no controladas y de cooperación heterogénea de la ciudad reta lo definido en el Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad “Bogotá Verdece”, el cual implícitamente busca un equilibrio medio ambiental con un desarrollo urbanístico y social.

Se puede concluir que a nivel local, regional o nacional es importante analizar la fragmentación urbana como una variable cíclica y fractal, la cual causa y es causada por las interrelaciones sociales y paisajísticas. Donde se debe entender y estudiar para enfrentar las presentes y futuras problemáticas de origen ambiental, social y económico como el cambio climático, las guerras, y la pobreza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benedetti, A. (2020). Palabras clave para el estudio de las fronteras. Buenos Aires: TeseoPress.
- Kozak, D. M. (2008). Urban fragmentation in Buenos Aires: The case of Abasto (Doctoral dissertation, Oxford Brookes University).
- Sapena, M., & Ruiz, L. A. (2016). IndiFrag v2.1: An Object-based Fragmentation Analysis Software Tool. Grupo de Cartografía, GeoAmbiental y Teledetección del Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría de la Universitat Politècnica de València, España.
- Schapira, M. F. P. (1999). Amérique Latine: la ville fragmentée. *Esprit* (1940- ), 128-144.