

24.DESCRIPCIÓN DE NDVI Y NDBI DE UN TRAZADO URBANO DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN PARAGUAY

Estelvina Rodríguez Portillo

Facultad de Ciencias y Tecnología Universidad Nacional de Itapúa. Encarnación (Paraguay)
investigacion@cyt.uni.edu.py

Jorge Alberto Alonso Duré

Facultad de Ciencias y Tecnología Universidad Nacional de Itapúa. Encarnación (Paraguay)
jorgealonso@cyt.uni.edu.py

Carolina Arguello Bernal

Facultad de Ciencias y Tecnología Universidad Nacional de Itapúa. Encarnación (Paraguay)
carolinaarguello@cyt.uni.edu.py

Derivado del proyecto: *Dinámica de Contaminantes atmosféricos Pm 2.5 e isla de calor*

Institución financiadora: *Facultad de Ciencias y Tecnología- UNI.*

V CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN, EMPRESA Y SOCIEDAD – CIDIEES

RESUMEN

Las anomalías térmicas registradas en el periodo de estiaje en esta región, han sido consideradas como un fenómeno de domo de calor cuyas consecuencias se ven acentuadas en las ciudades, ya que éstas poseen dinámica climática propia, evidenciadas en los estudios de efecto de isla de calor. El objetivo de este trabajo fue describir las variaciones térmicas en un polígono del trazado urbano de la ciudad de Encarnación Paraguay, para el período que presentaron temperaturas máximas diarias consideradas extremas. La metodología empleada se basó en el uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica de imagen satelital, Sentinel 2. Se aplicó índices espectrales de diferencia normalizada de vegetación (NDVI) y de construcción (NDBI) en bandas de Red (visible), infrarrojo cercano (NIR) y longitud de onda de infrarrojos de onda corta (SWIR). La respuesta espectral indica diferencias de rango entre ± 1 C, en cuatro puntos que conforman el polígono. Los resultados permiten visualizar la importancia de los indicadores biofísicos en los estudios de clima urbano asociados a eventos extremos y de contaminación. Numerosas investigaciones avalan la regulación térmica de la vegetación y los efectos de la estructura física en los espacios urbanos, no obstante considerar la dinámica específica de Encarnación cuyo entorno ha sido modificado constituye un aporte para planes de ordenamiento territorial y de regulación de microclimas.

PALABRAS CLAVE: *Variación, Temperatura, Urbana, Imagen satelital, Vegetación, Construcción.*