



XXVIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CH-057 (ID: 2712)

Autor: LÓpez, Paula Eugenia

Título: Relación entre la temperatura urbana y la expansión de Presidencia Roque Sáenz Peña (Chaco) de 1991 a 2022.

Director: Cardozo, Osvaldo Daniel

Co-Director: Da Silva, Cristian Javier

Palabras clave: LST, cambios de cobertura de tierra, análisis espacial con TIG

Área de Beca: Humanidades Y Artes

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2022 al 01/03/2023

Lugar de trabajo: Facultad De Humanidades

Proyecto: (21H009) Empleo de Tecnologías de la Información Geográfica para la generación y análisis de las coberturas de la tierra en la Provincia de Chaco para 1990 y 2020

Resumen:

El crecimiento de las ciudades genera modificaciones en el clima local. Su estudio es esencial para enmarcar políticas públicas destinadas a mejorar la calidad de vida de la población y el ambiente. El objetivo es evaluar la relación entre la expansión urbana, cambios en las coberturas de tierra y temperatura radiativa en Presidencia Roque Sáenz Peña en los últimos 30 años.

Para ello, se estudió el crecimiento demográfico, y se analizó la expansión urbana de la ciudad a partir de imágenes satelitales correspondientes a los sensores Landsat 5 y Landsat 8, en específico se utilizaron dos imágenes para el año 1991 y dos para el 2022, en ambos casos una representó las condiciones de verano (diciembre 1991 y enero 2022) y la otra el invierno (agosto 1991 y junio 2022). Posteriormente se clasificó cada imagen en distintas categorías de coberturas con ayuda de índices de suelo, construcción, agua y vegetación. Además, se aplicaron cálculos de temperatura en superficie y se buscó el paralelismo con los datos de estaciones meteorológicas in situ, proporcionados por INTA y SMN.

Gracias a la comparación interanual de las hectáreas que ocupan las coberturas, se logra identificar la expansión de la mancha urbana; en contraposición con la clase boscosa (V1) que disminuyó. Mientras que las categorías que representan cultivos (V2), suelo desnudo o comportamiento mixto, se estima que, varían en función de los usos asignados en cada año, ya que el departamento Comandante Fernández constituye un área primordial para las actividades agrícolas, por ubicarse el domo central chaqueño. Sin embargo, en todas las coberturas, pero en especial en el agua y la vegetación inundada (V3) pueden manifestarse modificaciones que están supeditadas a las condiciones de humedad o sequedad que se produzcan durante las fechas en estudio.

Finalmente, los aumentos de temperatura de suelo podrían ser atribuidos al incremento en la temperatura del aire, no obstante, se reafirma que cada cobertura reacciona diferente dependiendo sus características y capacidades. Por ende, se destaca que las clases correspondientes a urbano y suelo desnudo presentaron relativamente los valores más elevados de temperatura en superficie, con hasta 28°C en verano y 16°C en invierno de 1991 o 37°C en verano y 18°C en invierno de 2022. Al contrario de las tres clases de vegetación y el agua, cuyas cifras son menores en todos los casos. En estas últimas no se superaron los 25°C en verano y los 13°C en invierno para 1991 o los 31°C verano y 16°C en invierno para 2022.

En virtud de todo lo expuesto se considera que Presidencia Roque Sáenz Peña es una ciudad que requiere de una planificación urbana que tienda a preservar el estado de la vegetación. Debido a los beneficios que trae consigo su permanencia para mitigar los efectos del clima urbano, entre otros.