

ESTUDIO DE LA DINÁMICA ESPACIO TEMPORAL DEL ÁREA DE LA LAGUNA EPECUÉN, PARTIDO DE ADOLFO ALSINA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, EN EL PERÍODO 1950-2017

LAFFEUILLADE, Lucía M., GERALDI, Alejandra M, BARRAGÁN, Federico G.
Universidad Nacional del Sur (UNS) Laboratorio de Geotecnologías (UNS) IADO,
CONICET
lucialaffeuillede@gmail.com

RESUMEN

El estudio y monitoreo de las aguas continentales es de vital importancia en zonas de llanuras. La provincia de Buenos Aires tiene una gran cantidad de lagunas de diferentes tipos, profundidades, tamaños, biodiversidad etc. Estas lagunas son en su mayoría altamente dependientes de la alternancia de periodos secos y húmedos, razón por la cual sufren la variación de su superficie. Estos cuerpos de agua son someros y no poseen estratificación térmica. El balance de las masas de agua de los cuerpos lagunares depende principalmente de la precipitación y la evaporación. Generalmente si la precipitación excede la evaporación el nivel de la laguna aumenta. El área de estudio corresponde a la laguna Epecuén, ubicada en el partido de Adolfo Alsina, al sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Esta zona ha sido escenario de severas inundaciones a lo largo del tiempo que produjeron importantes pérdidas, en algunos casos dichas pérdidas fueron producto de estar localizadas en la llanura de inundación. El objetivo del presente trabajo es estudiar la dinámica del cuerpo de agua en el periodo 1950-2017 y establecer la relación con las precipitaciones. Se pretende además determinar las características de la llanura de inundación y las variaciones que sufre, producto del aumento y contracción de la superficie de agua.

Para el análisis de las precipitaciones se utilizaron datos de la Estación meteorológica de Adolfo Alsina. Se utilizaron imágenes satelitales Landsat 7 TM y Landsat 8 del sensor OLI, proporcionadas por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales -CONAE- imágenes de Google Earth PRO y por ultimo información de cartas topográficas del Instituto Geográfico Nacional. Las imágenes fueron corregidas geométrica y radiométricamente. Para obtener la superficie de las lagunas se digitalizó el cuerpo de agua con el software ArcGIS 10.3.1, luego se calcularon las superficies en las diferentes fechas. Para la caracterización de la llanura de inundación se calculó el Índice de Vegetación Normalizada (NDVI), el cual utiliza las longitudes de onda del Rojo y del Infrarrojo cercano. También se calculó el índice de Sequedad (IS) el cual utiliza el verde y el Infrarrojo medio. El primero permite identificar zonas con vegetación, mientras que el índice de sequedad nos permite diferenciar el suelo desnudo.

Se obtuvo que el año 1994 fue el año en el que la laguna llegó a su máxima superficie con unos 163,87 km², en el cual la precipitación media anual fue de 812 mm. y, el año

1950 el de menor superficie con 43,73 km², coincidiendo con un periodo de sequía, en la cual la precipitación fue de 395 mm. La llanura de inundación tiene un área aproximada de 120,15 km². La aplicación de los índices permitió distinguir una llanura de inundación, con rasgos diferentes a lo largo de su perímetro, determinados por las características del suelo de cada zona y los usos del suelo circundante. En muchos casos se observaron procesos de colonización de la vegetación acelerados y en otros la influencia de la actividad antropogénica.

Palabras clave: Lagunas - Llanura de inundación - Teledetección - Sig.