

INTERPRETACIÓN DE LA DINÁMICA TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA SUSCEPTIBILIDAD HÍDRICA

Las inundaciones y anegamientos son fenómenos que inciden directa o indirectamente en la calidad ambiental y el proceso de desarrollo de los espacios, llegar a conocer el comportamiento de algunas de las variables que inciden sobre ellos, como forma de comprenderlos y predecirlos, además de aportar elementos de análisis para detectar las áreas afectadas por los mismos, constituyen el objetivo de este trabajo. Se ha tratado de desarrollar una metodología para la comprensión de la amenaza de inundaciones a nivel regional-zonal, a partir del conocimiento de la dinámica temporo-espacial de las variables meteorológicas. Estas variables intervienen parcialmente en la determinación de la susceptibilidad hídrica de los espacios. La dinámica temporo-espacial de la susceptibilidad se basa fundamentalmente en el análisis de la humedad del suelo y de la distribución de la frecuencia e intensidad de las tormentas. En el trabajo se elabora una completa conceptualización de la susceptibilidad hídrica, constituida por factores naturales y sociales, con el objetivo de dar una idea lo más acabada posible de la complejidad de este tema. Pero el desarrollo del mismo se abocará al análisis de algunos de los factores naturales, siendo la meta poder completar el análisis en futuras investigaciones. La aplicación concreta en el espacio de la dinámica de la humedad del suelo requirió zonificar el área de estudio, para lo cual se utilizaron los valiosos aportes de los Sensores Remotos y del Sistema de Información Geográfica. Debido a que las zonas constituyen amplios espacios no homogéneos, es necesario identificar en ellas las áreas de exposición a los eventos de inundaciones y anegamientos, se valoriza la detección de los humedales. Los humedales constituyen espacios de gran valor estratégico como recurso natural y al mismo tiempo son áreas amenazadas por los fenómenos en estudio. Se evaluaron distintas técnicas con el propósito de verificar los resultados y buscar la mejor propuesta para relevar las áreas de exposición a partir del Modelo Digital de Elevación (MDE), de las curvas de nivel, y procesamientos de una imagen satelital (NDVI, Transformación Tasseled Cap, composición 4,3,2 RGB) correspondiente a la época de verano. La idea original de este trabajo era evaluar la dinámica de los humedales, cotejándola con los estadísticos obtenidos de las variables meteorológicas, pero por falta de disponibilidad de imágenes satelitales no se pudo llevar a cabo. Se pone el acento en la localización de los humedales porque constituyen áreas amenazadas frecuentemente por el fenómeno de las inundaciones, por sus características físicas intrínsecas. Esa amenaza es traducida por la susceptibilidad hídrica de éstos espacios que pueden aportar elementos predictorios para la evaluación del riesgo por inundaciones. La localización de los humedales puede alcanzar la escala regional hasta local. Los humedales corresponden a áreas más extendidas que lo que comúnmente se conoce a través de distintas políticas ambientalistas, constituyen espacios estratégicos y altamente valorados por el hombre. La ocurrencia de eventos de inundaciones y anegamientos, sin llegar a ser catastróficos, incide en el proceso de desarrollo de éstas áreas, en la calidad de vida, en los costos de recuperación. Es necesario el conocimiento de estas eventualidades y su localización para la aplicación de medidas mitigatorias y estructurales en la planificación del desarrollo. El trabajo fue elaborado siguiendo tres líneas fundamentales, por un lado la evaluación de datos estadísticos de variables meteorológicas y de balance hídrico, desde un punto de vista espacio temporal, llegando a establecer categorías valorativas del grado de susceptibilidad según la humedad del suelo, la frecuencia de grandes tormentas y la

intensidad. En segundo lugar a través del análisis de distintas variables físicas (relieve, distribución de los cursos de agua, características geomorfológicas, suelos, usos del suelo) se zonificó el área de estudio para la aplicación de estos resultados. En tercer lugar, a través de las alternativas de Procesamiento Digital y Sistemas de Información Geográfica se evalúan distintas técnicas para identificar en el espacio las áreas de exposición.