

## Aplicación de Sistemas de Información Geográfica para la prevención de riesgos y la formulación de planes de contingencia en inundaciones

*Ing. Graciela Pusineri*

*E-mail: gachipu@fich.unl.edu.ar*

*FICH-UNL, Argentina*

### **1- Introducción**

Las concepciones modernas sobre fenómenos naturales y desastres, reconocen a los primeros como una causa, necesaria pero no suficiente, para que se produzca un desastre o catástrofe. Los fenómenos naturales susceptibles de producir daños en la población y afectar las economías de los países, y por añadidura en sus sistemas sociales y políticos, son parte de los procesos geodinámicos del planeta. No ocurre lo mismo con sus consecuencias, que pueden evitarse o reducirse de manera importante (CEPAL - BID, 2000).

La población urbana del mundo está aumentando actualmente a razón de 60 millones de personas por año, cantidad tres veces superior al aumento de la población rural. En América Latina la población urbana es más de un 75% y, según las proyecciones, se prevé que para el 2030 será aún mayor. La mayoría de las veces las ciudades crecen de manera desordenada, careciendo de planes de urbanización o bien simplemente no respetando zonas destinadas a otros usos que pueden ofrecer riesgos para las personas, las propiedades o el ambiente.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son herramientas muy potentes que permiten, por un lado, trabajar en la planificación territorial - en la implementación de niveles de prevención frente a las amenazas a las que está expuesto un territorio - y, por otro, dar respuestas eficientes frente a la ocurrencia de una emergencia o catástrofe.

Los SIG ayudan a los planificadores a identificar medidas de prevención basadas en regulaciones del uso del suelo, sistemas de prevención y alerta, sistemas de información para la educación y concientización. Facilitan la implementación de los preparativos de emergencia y actividades de respuesta (hospitales, estaciones de policía y bomberos, albergues, y otros elementos de los servicios vitales), permitiéndoles visualizar gráficamente las áreas de impacto de peligros y relacionarlas con personas y propiedades en riesgo. Son adecuados para procesos de evaluación y rehabilitación post-desastre y trabajos de reconstrucción, por su capacidad para manejar y combinar mapas con bases de datos alfanuméricas con la información descriptiva correspondiente.