APLICACION DE S.I.G. Y PERCEPCION REMOTA EN LA IDENTIFICACION DE AREAS DE RIESGOS NATURALES EN LA CIUDAD DE ARICA

PATRICIO ZAVALA ORTIZ

En el Norte Grande de Chile, se desarrolla una intensa actividad sísmica y tectónica, lo que tiene como consecuencia la existencia de un alto grado de riesgo sísmico en la zona y de tsunamis en las ciudades costeras, las que albergan el grueso de la población de la región. En el caso específico de Arica, esta ha sido impactada en reiteradas ocasiones por estos fenómenos, de los cuales existen documentos históricos de las zonas afectadas, así como de los estragos que se originaron al interior de la urbe. A lo anterior debe sumarse la presencia de aluviones, asociados a las crecidas estivales del río San José.

Sin embargo, a pesar de la situación señalada, no se han considerado, tanto en los planes reguladores, como en la confección de los planes de desarrollo intraurbano, la presencia de estos tipos de riesgos naturales, lo que sumado al aumento de la población de la ciudad en los últimos 40 años, y la ocupación con edificios de departamentos del sector norte de la ciudad, el que posee cotas inferiores al nivel del mar, permite comprender la urgente necesidad de establecer las áreas de la ciudad que presentan un mayor grado de riesgo ante los fenómenos señalados con anterioridad. El presente trabajo se apoya en resultados finales obtenidos en proyectos de

investigación, así como en otros preliminares que se encuentran en desarrollo por el autor.

Se hizo uso de información obtenida por sensores remotos, tales como ortofotocartas 1:5.000 con proyección U.T.M., vuelos verticales multitemporales e imagen SPOT de la ciudad, lo que permitió acceder a información, no disponible, básicas para el conocimiento, tanto de las características naturales e infraestructura urbana de las áreas probables de ser afectadas por riesgos naturales, así como para la comprensión del proceso de desarrollo areal que ha sufrido la ciudad por efectos de su crecimiento acelerado, como son por ejemplo curvas de nivel, pendientes, ancho de las calles, tipos de construcción, planos multitemporales, etc..

El procesamiento de la información obtenida por percepción remota, fue especializada mediante la aplicación de los sistemas de información geográfica MAP e IDRISI.