

Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Departamento de Geografía

Niveles de vulnerabilidad a amenazas naturales en una ciudad intermedia y sus áreas de expansión: el caso de la Serena, IV región de Coquimbo

Memoria para optar al título de Geógrafo

Por:

Pablo Andrés Sarricolea Espinoza

Profesor guía:

Carmen Paz Castro Correa

2004

Texto completo en: www.cybertesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/aq-sarricolea_p/pdfAmont/aq-sarricolea_p.pdf

RESUMEN . .	4
TABLA DE CONTENIDOS . .	5
DISPONIBLE A TEXTO COMPLETO . .	6

RESUMEN

Se estudia la vulnerabilidad a amenazas naturales de la ciudad de La Serena como parte de los resultados del proyecto FONDECYT N° 1020107. El tema es relevante de ser estudiado en La Serena, debido a su rápido crecimiento demográfico en el periodo 1982-1992 (26%), tendencia que mantiene aún y la existencia de áreas de peligro que está siendo ocupadas. Consecuentemente, el propósito de esta investigación es identificar y evaluar los niveles de vulnerabilidad global de la ciudad de La Serena y sus áreas de expansión.

En el contexto físico natural La Serena está condicionada principalmente por su posición geomorfológica, la cual presenta una herencia morfológica resultado de la conjugación de procesos tanto fluviales como marinos. En este sentido, las condiciones de asentamiento mejoran a medida que se sube en altitud respecto a la terraza más baja.

Los peligros que afectan a la ciudad y sus áreas de expansión corresponden a sismos, inundaciones, tsunamis y socavamiento lateral de terrazas. La vulnerabilidad social se analizó estudiando variables tales como densidad de población, cantidad de viviendas sismo sensibles, niveles socioeconómicos, instalaciones críticas y accesibilidad.

Para la jerarquización de los peligros se utilizó el método multicriterio de proceso de análisis jerárquico, el cual permitió definir niveles de vulnerabilidad y representar los resultados en tablas y figuras.

Las situaciones de riesgo en La Serena son entendidas como consecuencias tanto de la imprevisión como de la carencia de normas y programas adecuados. El alcance de estas situaciones define los consiguientes niveles de riesgo (peligro de daño o pérdida) a que se ven enfrentadas vidas, bienes y obras asentadas en el área de proyección del fenómeno. Esta noción de consecuencias viene a eliminar en cierto modo el concepto de desastre.

Los peligros que presentan mayor recurrencia temporal son las inundaciones por aguas lluvias, principalmente en la plataforma marina baja (vegas) y terraza fluvial baja (T1) y el socavamiento lateral de terrazas que es muy localizado.

Estos peligros son seguidos en recurrencia por la inundación por desborde de los cauces fluviales.

La ciudad de La Serena aún presenta densidades de población no tan elevadas, excepto en los sectores de Las Compañías, Antena, y sur de La Pampa, que son en este sentido los más poblados.

Los niveles socioeconómicos bajos y altos comparten la periferia urbana. Sin embargo, como patrón espacial se puede decir que los sectores de Antena y Las Compañías (de nivel socioeconómico bajo) corresponden a la periferia de ciudad compacta, y El Milagro-Cerro Grande y La Pampa-Universidad (nivel socioeconómico alto) pertenecen a la periferia difusa de la ciudad.

La expansión urbana de los estratos socioeconómicos más bajos ha estado dirigida hacia los sectores más alejados del centro, como Las Compañías en primer lugar y Antena más recientemente. En el caso de Las Compañías, la alta vulnerabilidad socioeconómica no está tan relacionada con una exposición de la población a los peligros naturales, al contrario de lo que ocurre en el sector de Antena.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1-. Área de estudio
- 1.2-. Planteamiento del problema
- 1.3-. Objetivos

2-. MARCO TEÓRICO

- 2.1-. Riesgos naturales: amenazas y vulnerabilidad
- 2.2-. Planificación urbana en Chile
- 2.3-. Ciudades intermedias y ocupación del espacio

3-. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

- 3.1-. Metodología general
- 3.2-. Pasos metodológicos

4-. ANTECEDENTES GENERALES

- 4.1-. Caracterización geológica y geomorfológica
- 4.2-. Caracterización de los suelos

5-. RESULTADOS

- 5.1-. Detección y evaluación de amenazas naturales
- 5.2-. Detección y evaluación de la vulnerabilidad social
- 5.3-. Análisis y síntesis de vulnerabilidad global

6-. DISCUSIÓN

7-. CONCLUSIONES

8-. BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Anexo 1 Tabla de variaciones de series suelos y grupos hidrológicos

Anexo 2 Fenómenos menores. Marejada del 17 de junio del 2003

DISPONIBLE A TEXTO COMPLETO

Texto completo en: www.cybertesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/aq-sarricolea_p/pdfAmont/aq-sarricolea_p.pdf