

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y GEOGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA



**ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN
FLUVIAL EN LA ZONA URBANA DE HUALQUI, REGIÓN
DEL BIOBÍO**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE GEÓGRAFO

Alumno:
Hernán Esteban Correa Román

Profesor Guía:
Dr. Octavio Rojas Vilches

Concepción, 2018

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

Los impactos de la urbanización sobre las cuencas han provocado un aumento de los flujos de escorrentía superficial, donde existe un notorio reemplazo de las coberturas naturales por coberturas impermeables. Este aumento del escurrimiento se torna crítico una vez que los flujos son provocados por precipitaciones extremas, con concentraciones en cortos periodos de tiempo, produciendo así cambios en la dinámica de inundaciones, y un aumento en el grado de exposición de las diferentes condiciones que componen los sistemas urbanos (Henríquez, 2009).

La ubicación en zonas físicamente inestables, sumado al conjunto de condiciones de una comunidad, determinan el grado de vulnerabilidad de la población frente a los posibles daños o pérdidas que pueda ocasionar un evento natural de cierta severidad (García, 2005). Es en el análisis de la vulnerabilidad donde quedan en evidencia los componentes más críticos o susceptibles de la población frente al peligro que implica una inundación, además permite un adecuado manejo de las zonas afectadas por los desastres, con el fin de mitigar las pérdidas humanas y económicas (Jiménez & Faustino, 2004).

En este sentido, las pérdidas asociadas a procesos de origen natural como las inundaciones, han causado innumerables daños sobre la población, junto a pérdidas materiales y económicas, transformándose en uno de los desastres/catástrofes más mortíferos a nivel mundial (Pelling, 2005). El territorio chileno no ha sido la excepción a este tipo de procesos, que en su mayoría han estado relacionados con eventos ENOS, dejando víctimas fatales y pérdidas millonarias, ejemplo de estas son las inundaciones registradas en los años 2000, 2002 y 2006, donde 99.742 personas fueron damnificados;

272.111 afectados; 11.685 albergados; 26 muertos y 3 personas desaparecidas (Rojas *et al.*, 2010).

Ubicada en la región del Biobío, la zona urbana de la comuna de Hualqui no es ajena a estos procesos, por lo que el interés de la presente investigación surge del acontecimiento de inundación producido en el año 2006, cuyo evento causó graves daños a la población y a las viviendas. Por lo tanto, se hace necesario elaborar un estudio que identifique los distintos grados de vulnerabilidad existentes en el área, con el propósito de levantar información y generar criterios que permitan una adecuada gestión del riesgo.

1.2. Planteamiento del Problema

El rápido crecimiento demográfico y la marcada tendencia de la población a concentrarse en las áreas urbanas con un fin habitacional, ha significado la ocupación descontrolada sobre los bordes de los ríos (Ortiz *et al.*, 2005; Mardones *et al.*, 2004). Actualmente, las urbanizaciones generan importantes alteraciones en la red de drenaje, mediante la impermeabilidad del sistema hídrico de las cuencas, afectando el trazado y forma de la red, lo que repercute en el desarrollo de los eventos de inundación (Vidal & Romero, 2010). Así, el surgimiento de las catástrofes naturales ha sido el resultado de la inapropiada relación entre el sistema natural y la ocupación de sitios poco aptos desde el punto de vista de los riesgos naturales (Vidal *et al.*, 2001).

A nivel global, las inundaciones han causado impactos devastadores, tanto en pérdidas humanas como económicas. Es así como en China, en 1931 la cifra de muertos sumó 3.700.000 personas, en Bangladesh 28.700 en 1974 y 30.005 muertes en Venezuela en 1999 (Rojas *et al.*, 2009). Sin embargo, para Tanoue (2016), entre los años 1960-2013, existió una tendencia creciente en el número de muertes, como en las pérdidas económicas (1,5%-6,3% respectivamente), cuyos efectos acrecentaron el impacto sobre