

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



**“VALORACIÓN DE LA CUENCA DEL ANDALIÉN E INFLUENCIA DEL
DESARROLLO URBANO DEL ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN EN
SU DINAMICA HIDRO-GEOMORFOLÓGICA.
APROXIMACIONES DESDE LA RESTAURACIÓN FLUVIAL”**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE GEÓGRAFO

Autor: Julio César Parra Vera
Profesor Guía: Dra. Edilia Jaque Castillo
Profesor Co - Guía: Dra. © Paulina Espinosa Rojas
Concepción, 2015

1.4 Introducción

La dinámica hidrogeomorfológica es la base principal del correcto funcionamiento de los cursos fluviales y ecosistemas asociados a ellos. Por ello, los indicadores geomorfológicos son clave para determinar el estado ecológico de los ríos (Ollero *et al.* 2008); sin embargo muchas acciones humanas (entre ellas la urbanización y el cultivo agrícola) no suelen valorar esta dinámica natural, que se vulnera y en algunos casos genera escenarios condicionantes de peligros o amenazas asociados a fenómenos naturales que implican riesgos (Rojas *et al.* 2009)

En Chile los ríos y cursos de agua superficiales están asociados a una o más urbanizaciones cercanas o contiguas que se asientan en las llanuras fluviales (por ejemplo Talca = Río Claro, Chillán = Río Nuble, Valdivia = Río Calle Calle) y en las desembocadura de estos (por ejemplo Constitución = Río Maule, Gran Concepción = Río Biobío) construyéndose así ciudades fluviales y ciudades fluvio-marinas.

Estas ciudades se encuentran asentadas en los deltas fluviales y ocupan además la línea de costa para su expansión, es decir su crecimiento es lineal (Rojas *et al.* 2009) e integran la desembocadura y la ribera que la conforman como un eje de expansión central, sus funciones se caracterizan principalmente por estar ligadas a actividades portuarias y pesqueras por la influencia marítima y fluvial que poseen y al sector turístico aprovechando los atributos de su asentamiento.

Las ciudades fluviales se pueden categorizar en 2 tipos: las que se adaptan al cauce en donde se asientan y se desarrollan, como es el caso de la ciudad de Valdivia, Región de los Ríos, Chile. Esta se organiza utilizando como principal eje el río Calle-Calle y su expansión se ha adaptado a la forma del meandro de las

confluencias entre aquel y el río Valdivia. Como también las ciudades que adaptan los sistemas fluviales para su expansión y crecimiento. Un claro ejemplo de esto es el gran Concepción, cuyo crecimiento luego de su traslado al valle de la Mocha en 1765 se realizó entre dos sistemas fluviales, que actuaron como límite natural en un primer momento, pero que poco a poco fueron expandiendo a medida que el desarrollo urbano también lo hacía (Pérez *et al.* 2007)

Esto obedece al modelo de fundación español instaurado en la época de la conquista en el territorio chileno que cumplía las necesidades de servicios básicos para la formación de una urbe y vio en los ríos un potencial para suplir la necesidad de agua que requerirían los habitantes de dichas urbanizaciones. Esta lógica de urbanización condiciona que existan interrelaciones directas entre la urbanización y la geomorfología de un curso fluvial, y más aún que poco a poco se deterioren los cauces fluviales y sus ecosistemas propios lo que hace que se esté condicionando involuntariamente un escenario para un episodio de inundación fluvial, anegamiento o desborde de cauces puesto que no existe una sinergia en cuanto a los estudios que se realizan desde la arquitectura y ña geografía, el río y la ciudad.

A raíz de la problemática asociada a los cauces fluviales, surge la necesidad de restaurar estos ecosistemas y preservarlos con el fin de generar un equilibrio y evitar que estos se vuelvan un foco de riesgos naturales. La restauración fluvial se define como *“restablecer o recuperar un sistema natural a partir de la eliminación de los impactos que lo degradaban a lo largo de un proceso prolongado en el tiempo, hasta alcanzar un funcionamiento natural y auto sostenible”* (González del Tánago, 2007). Un sistema natural que ha sido restaurado o sometido a procesos de restauración gozará de la recuperación de todos sus procesos naturales y todas las interacciones entre sus elementos y otros sistemas, recuperara su estructura, además de sus funciones (transporte, sedimentación, hábitat, etc.), su territorio, pensado en el espacio propio y continuo que debe ocupar para