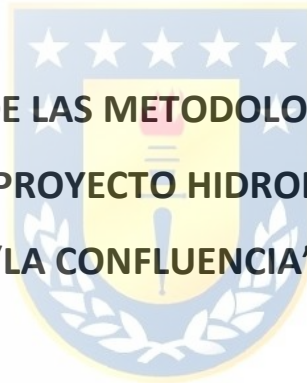


**Universidad de Concepción  
Departamento de Geomensura  
Ingeniería (E) en Geomensura**

**Wilfredo Urrutia  
Profesor**



**DESCRIPCION Y APLICACION DE LAS METODOLOGIAS TOPOGRAFICAS  
EMPLEADAS EN EL PROYECTO HIDROELECTRICO  
CENTRAL “LA CONFLUENCIA”.**



**INFORME DE HABILITACION PROFESIONAL PARA OPTAR AL TITULO  
DE INGENIERO DE EJECUCION EN GEOMENSURA.**

**Los Angeles, Septiembre del 2009.**

**David Sandoval Carrasco  
Alumno**

## **Sumario.**

En el presente proyecto de título se dan a conocer las metodologías topográficas empleadas por el Departamento de Topografía de la empresa constructora CHT S.A., en la construcción de la central hidroeléctrica de pasada “La Confluencia”. A demás se realiza la aplicación de dichas metodologías mediante la realización de tres tareas topográficas.

El trabajo se inicia con el Capítulo Introdutorio, donde se describe el Planteamiento del Problema, los Objetivos y la Metodología empleada para realizar la presente Habilitación Profesional. También se da una breve introducción al proyecto hidroeléctrico y se presentan las metodologías topográficas.

En el Capítulo Segundo se da a conocer en forma general el proyecto titulado “Proyecto Hidroeléctrico Central La Confluencia. Río Tinguiririca, VI Región”. El cual consiste en un resumen extraído a partir de la Declaración de Impacto Ambiental.

El Tercer Capítulo describe las metodologías topográficas empleadas por el Departamento de Topografía. Las metodologías hacen referencia a cada una de las tareas específicas asignadas al Departamento de Topografía.

El Cuarto Capítulo corresponde a la aplicación de las metodologías topográficas, es dividido en tres partes correspondientes a tres trabajos topográficos, los cuales son los siguientes: Calibración del nivel topográfico Pentax AL-270, Implementación de una red geodésica local para la obra civil Casa de Maquinas y Determinación del volumen de excavación del Surge Shaft.

Se dedica el Quinto Capítulo a describir los trabajos y métodos topográficos empleados por los Ingenieros Geomensores en la construcción de los túneles de la Central La Confluencia.

Finalmente, en el capítulo Sexto se dan a conocer las conclusiones extraídas una vez terminado el presente proyecto de título.