

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Departamento de Ingeniería Civil**

**Profesores Patrocinantes**  
**César León González**  
**Arnoldo Bucarey Cuevas**

**PROYECTO DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO DE HORMIGÓN UDEC,  
BAJO NCH-ISO 17025. OF 2005.  
PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, EQUIPAMIENTO E INCERTIDUMBRE.**

**Mario Oscar Llanos Araya**

Informe de Memoria de Título  
Para optar al Título de

**Ingeniero Civil**

**Abril, 2009**

## **RESUMEN**

En un mercado tan competitivo como el actual, es de suma importancia destacarse de la competencia, una forma de hacerlo es que los productos o servicios otorgados al cliente cumplan con las necesidades, especificaciones y que estén bien realizados, es decir, que sean productos de calidad total. Pero no basta con conseguirla, sino que también se debe acreditar. Es por ello que esta memoria tiene como objetivo generar parte de la documentación necesaria para que el Laboratorio de Hormigón de la Universidad de Concepción logre la acreditación otorgada por el Instituto Nacional de Normalización.

El método de trabajo utilizado comprende en primer lugar una recopilación bibliográfica acerca del tema, teniendo como texto fundamental la norma referente a laboratorios de ensayo, NCh-ISO 17025.Of2005 “Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración”. Esta guía contiene todos los requisitos que deben cumplir los laboratorios de ensayo si desean demostrar que poseen un sistema de gestión, son técnicamente competentes y son capaces de generar resultados técnicamente válidos. Posteriormente, definir los ensayos mínimos a acreditar establecidos por el convenio INN MINVU, realizando una revisión exhaustiva de la normativa referida a cada ensayo.

Los resultados del trabajo, teniendo en cuenta que el sistema de calidad se sustenta en una estructura documental, son parte del Manual de Procedimientos, documento que contiene una descripción precisa de cómo deben desarrollarse las actividades dentro del laboratorio, específicamente los procedimientos referidos a equipos e incertidumbre. Además, se desarrolla un sistema de registros de verificación de equipos que sirven de documentación probatoria.

Como observación, se puede destacar que la obtención de la acreditación del Laboratorio de Hormigón, se encuentra ligada a la excelencia de éste y es por ello que es primordial renovar equipos, adquirir otros y mejorar e implementar condiciones de seguridad, entre otros. Se puede concluir que se han logrado los objetivos planteados inicialmente, siendo un aporte tangible a la Acreditación del Laboratorio de Hormigón de la Universidad de Concepción con la confección de dos Procedimientos Técnicos referidos a Equipos y Trazabilidad.