

**ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO**

**CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

**TITULO DEL PROYECTO**  
**PROCEDIMIENTO DE OPTIMIZACIÓN**  
**ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO DE LA CARRETERA**  
**RÍO CHAMBO-CHAUPI-PILLATE-COTALÓ**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DE GRADO ACADÉMICO O TITULO**  
**DE:**

**INGENIERO CIVIL**

**ELABORADO POR:**

**PATRICIA GUADALUPE IZURIETA SÁNCHEZ**

**SANGOLQUI, 11 de Mayo de 2010**

## **EXTRACTO**

EN LA ACTUALIDAD EXISTEN NUMEROSAS METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, ES POR ESO QUE SE HA DESARROLLADO ESTE PROYECTO CON EL OBJETIVO, DE FACILITAR Y SISTEMATIZAR EL PROCEDIMIENTO DE DISEÑO, APLICADO EN UN CASO REAL.

EL PROCEDIMIENTO UTILIZADO ES EL MÉTODO AASHTO 1993 EL MISMO QUE CORRESPONDE A LA METODOLOGÍA ACEPTADA POR LAS ENTIDADES DE CONTROL PARA EL DESARROLLO DE LA VIALIDAD EN EL ESTADO ECUATORIANO.

SE HA PROCURADO ESTABLECER CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA CADA ETAPA DESDE LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE CAMPO, EL PROCESO DE DISEÑO Y LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS INCLUYENDO TODOS LOS SUSTENTOS TÉCNICOS, CARACTERÍSTICAS Y NORMAS UTILIZADAS SE ENCUENTRAN APLICADAS A DATOS VIGENTES PARA EL PAÍS.

## **ABSTRACT**

ACTUALLY, THERE ARE MANY METHODOLOGIES FOR THE DESIGN OF THE STRUCTURE OF THE SURFACE, WHICH IS WHY THIS PROJECT HAS DEVELOPED WITH THE OBJECTIVE OF PROVIDING AND SYSTEMATIZE THE DESIGN PROCEDURE APPLIED IN A REAL CASE.

THE PROCEDURE USED IS AASHTO 1993, THIS METHODOLOGY IS ACCEPTED BY THE INSTITUTIONS OF CONTROL, IN THE ECUADORIAN STATE, AND HAVE BEEN PURSUED SPECIFIC CRITERIA FOR EACH STAGE FROM THE FIELD DATA COLLECTION, DESIGN PROCESS AND DISPLAY OF RESULTS INCLUDING ALL TECHNICAL SUPPORT, SPECIFICATIONS AND STANDARDS USED ARE APPLIED TO EXISTING DATA FOR THE COUNTRY.

## **CERTIFICACION**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Sra.  
PATRICIA GUADALUPE IZURIETA SÁNCHEZ como requerimiento parcial a  
la obtención del título de INGENIERO CIVIL

---

Fecha

---

ING. MILTON TORRES E.  
DIRECTOR

---

ING. PATRICIO ROMERO  
CODIRECTOR

REVISADO POR

---

ING. JORGE ZUÑIGA  
RESPONSABLE ACADÉMICO

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mi hijo, Juan Sebastián, lo más hermoso que tengo en mi vida y quien me ha dado las fuerzas para salir adelante y que desde su llegada me ha hecho infinitamente feliz. TE AMO MUCHO

**Patricia Izurieta S.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios por haberme dado la oportunidad de vivir y tener unos padres y una familia tan maravillosa a quien agradezco por su esfuerzo, empeño y paciencia.

Gracias a mi madre que por su apoyo incondicional y que por sus sacrificios me ha ayudado a cumplir con todos mis objetivos y convertirme en la persona que soy.

Gracias a todas las personas que han contribuido a mi formación y han depositado su confianza en mí.

Ing. Jorge Zuñiga por su apoyo, respaldo y sus consejos,

A mis directores Ing. Milton Torres E e Ing. Patricio Romero por su apoyo gracias por su confianza y su respaldo

A mis compañeros y amigos del Ministerio de Obras Públicas, por su paciencia, consejos, confianza y constancia

A mis profesores, gracias por brindarme su conocimiento no solo técnico sino de sus experiencias de vida.

A mis amigos que con su compañía hicieron que todos los momentos difíciles tengan un toque especial de alegría.

**Patricia Izurieta S.**