



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# ANÁLISIS COMPARATIVO DE MÉTODOS EN TENDIDO DE BASE Y SUB-BASE PARA CARRETERAS: TRAMO HUACHO-PATIVILCA

Saulo Gallo-Portocarrero

Piura, diciembre de 2015

FACULTAD DE INGENIERÍA

Departamento de Ingeniería Civil

Gallo, S. (2015). *Análisis comparativo de métodos en tendido de base y sub-base para carreteras: Tramo Huacho-Pativilca* (Tesis de pregrado en Ingeniería Civil). Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Civil. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia](#)  
[Creative Commons Atribución-](#)  
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)

**UNIVERSIDAD DE PIURA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL**

**SAULO GALLO PORTOCARRERO**

**“Análisis comparativo de métodos en tendido de base y sub-base para carreteras:  
Tramo Huacho-Pativilca”**

**Año 2015, 84 páginas (1 tomo), 0 anexos, 0 planos, 0 CD**

**Asesor: Mgtr. Ing. Jorge Alberto Timaná Rojas**

## **Resumen de Tesis**

### **Aspecto metodológico**

#### **Planteamiento del problema**

Comparación de los métodos constructivos usados en carreteras: i) metodología tradicional con motoniveladora, ii) metodología con sistema Accugrade®, iii) metodología con esparcidora, con el fin de elegir la que me brinde el mayor índice de productividad.

### **Objetivos**

#### **General**

- Realizar un análisis comparativo de las metodologías usadas para la construcción de la base y sub-base del tramo de carretera Huacho-Pativilca y recomendar la metodología más productiva y menos costosa en proyectos similares.

#### **Específicos**

- Desarrollar un modelo óptimo que brinde la metodología con el mayor índice de productividad, en base al análisis comparativo que se realizará y tomando como criterio de éxito la continuidad del servicio.
- Definir de forma clara los alcances de cada una de las metodologías utilizadas, la necesidad de su realización; y sus ventajas y desventajas.

### **Hipótesis**

Se acepta que la metodología con esparcidora es más productiva frente a la metodología tradicional con motoniveladora y la metodología con sistema Accugrade® a pesar de los altos costos incurridos.

### **Conclusiones**

- Se determinó que la metodología con sistema Accugrade® mejora el costo unitario en un 17% y 5% frente a la metodología tradicional sin Accugrade® y la metodología con esparcidora, respectivamente. Por otro lado, el tiempo de retorno de la inversión en el sistema Accugrade® es de aproximadamente tres meses en comparación con el sistema sin Accugrade®.