



**PERÚ**

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

TIPO DE ESTUDIO:

**ESTUDIO DEFINITIVO DE  
INGENIERÍA**

**RED VIAL NACIONAL**

# Informe N° 3 - Informe Final

RUTA:

**PE-3SJ**

TÍTULO COMPLEMENTARIO

**Estudio Definitivo del Proyecto Mejoramiento de la Carretera  
Santa María - Santa Teresa - Puente Hidroeléctrica Machu Picchu**

DEPARTAMENTO:

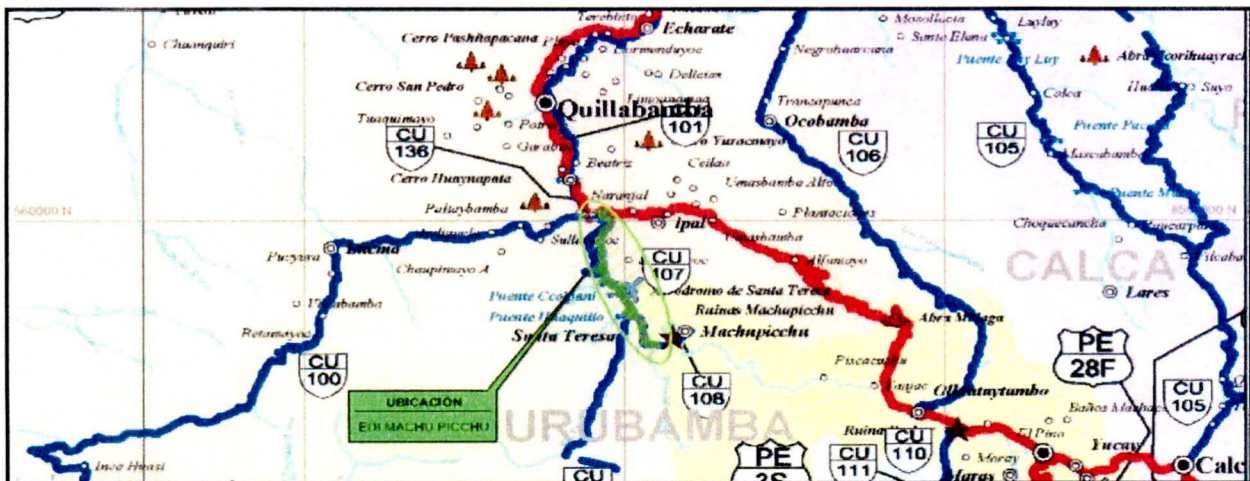
**CUSCO**

PROVINCIA:

**LA CONVENCION Y  
URUBAMBA**

DISTRITO:

**MARANURA, SANTA TERESA Y  
MACHU PICCHU**



ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:

**Ing. MIGUEL SALINAS SALINAS**

FECHA:

**ABRIL - 2020**

EJEMPLAR:

**ORIGINAL**

VOLUMEN:

TOMO

**I de I**

**VOLUMEN 10**

**Análisis de Precios Unitarios, Cronogramas y Presupuesto de Obra**



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

PROVIAS  
NACIONAL

0-1

**"ESTUDIO DEFINITIVO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA  
CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE  
HIDROELÉCTRICA MACHU PICCHU"  
(0073-2016-MTC/20)**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y  
PRESUPUESTO  
(INFORME N°03-INFORME FINAL)**

*Historial de versiones*

FECHA	CAUSAS
25.04.2019	Actualización del Presupuesto Informe N°03
15.11.2019	Actualización del Presupuesto Informe N°03
03.07.2020	Actualización del Presupuesto Informe N°03

Creado por:

Revisado por

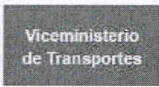
Ing. Carina Patricia Farfán Jimenes

Ing. Armando González González

Lima 03 de julio de 2020



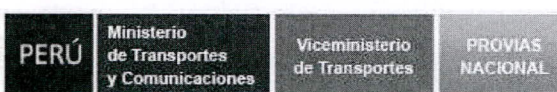




## Índice

- 1 Consideraciones generales de costos .....
  - 1.1 Introducción .....
  - 1.2 Análisis de costos directos.....
    - 1.2.1 Mano de obra .....
    - 1.2.2 Materiales.....
    - 1.2.3 Equipo mecánico .....
    - 1.2.4 Herramientas.....
    - 1.2.5 Tópicos particulares .....
  - 1.3 Análisis de costos indirectos.....
    - 1.3.1 Costos Indirectos Fijos.....
    - 1.3.2 Costos Indirectos Variables .....
    - 1.3.3 Utilidad .....
  - 1.4 Metrados y Presupuesto .....
  - 1.5 Cronogramas de obra .....
- 2 Bases para el cálculo de Precios Unitarios.....
  - 2.1 Costo de mano de obra .....
  - 2.2 Cálculo de distancias y fletes.....
  - 2.3 Costo de materiales.....
  - 2.4 Costo de equipos mecánicos .....
  - 2.5 Cálculo de distancias medias de transporte .....
  - 2.6 Cálculo de rendimientos de transporte y de plantas .....
- 3 Análisis de Costos Directos.....
  - 3.1 Movilización y Desmovilización de Equipos.....
  - 3.2 Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial .....
  - 3.3 Análisis de Precios Unitarios de Partidas.....
  - 3.4 Análisis de Precios Unitarios de Sub-Partidas.....
- 4 Análisis del Costo Indirecto .....
- 4.1 Análisis de Gastos Generales.....
- 5 Relación de precios y cantidades de recursos requeridos.....
- 6 Presupuesto de Obra.....
- 7 Relación de equipo mecánico mínimo.....
- 8 Fórmula Polinómica.....





9 Programación de Obra.....

10 Cronograma Valorizado y desembolso .....

11 Cronograma de adquisición de materiales.....

12 Cronograma de utilización de equipos.....

