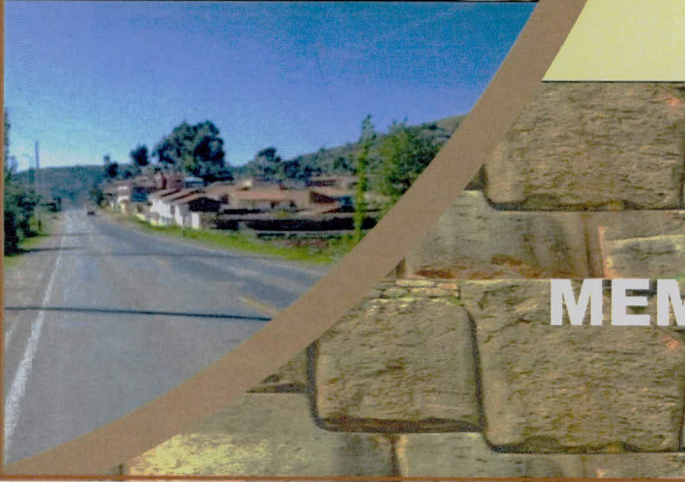
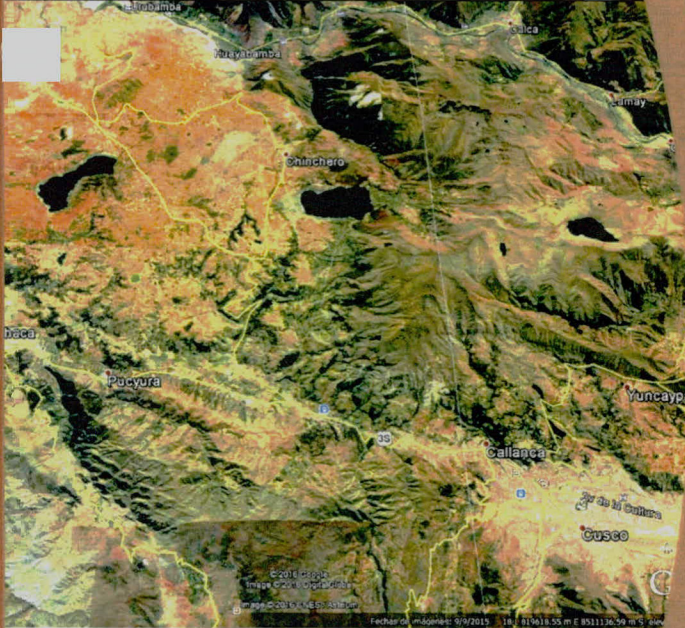
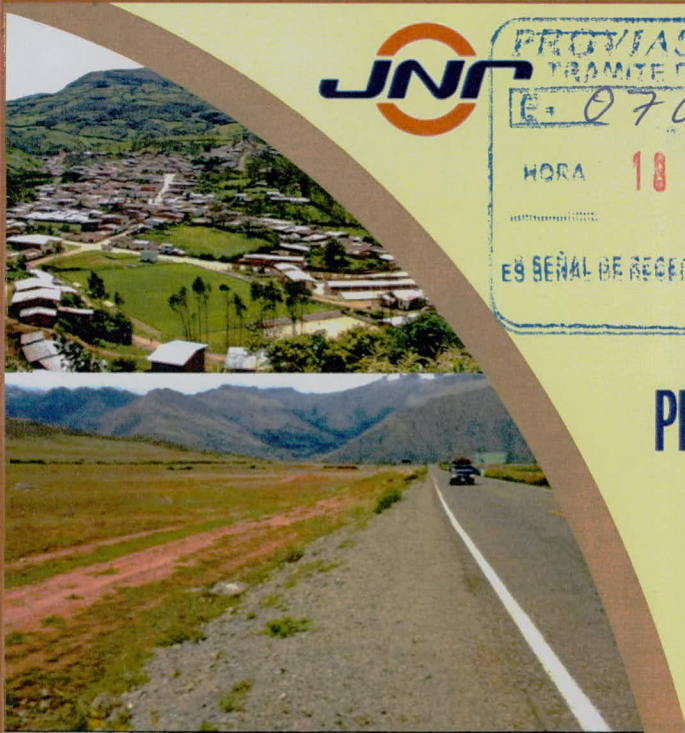




Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

PROVIAS NACIONAL



# PROYECTO "CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA CUSCO CHINCHERO - URUBAMBA EN LA REGION CUSCO"

## ESTUDIO DEFINITIVO



## INFORME N° 05 INFORME FINAL TRAMO N° 01

"Construcción de la Vía de Acceso al Aeropuerto Internacional de Chincheros"

## VOLUMEN N° 02

# MEMORIA DESCRIPTIVA

REPÚBLICA DEL PERÚ  
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES  
PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL



PROVIAS NACIONAL

PROYECTO


“CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA  
CUSCO – CHINCHERO – URUBAMBA, EN LA REGIÓN CUSCO - TRAMO I”


“Construcción de Vía de Acceso al Aeropuerto Internacional de Chinchero”

MEMORIA DESCRIPTIVA

Mayo 2020



  
.....  
JUAN MANUEL ESPINOZA MANZANO  
REPRESENTANTE LEGAL  
DNI:06677735

  
.....  
ING. JAIME SAAVEDRA DE RIVERO  
Jefe de Estudio  
CIP N°34486

1.	INTRODUCCIÓN .....	5
2.	GENERALIDADES .....	6
2.1	ANTECEDENTES .....	6
2.2	OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	6
2.3	CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ZONA DE TRABAJO.....	6
2.4	ACCESIBILIDAD .....	7
2.5	CLIMA, TEMPERATURA Y PLUVIOSIDAD.....	7
2.6	CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA VÍA.....	7
3.	PLANO DE UBICACIÓN, CLAVE.....	8
3.1	PLANO DE UBICACIÓN .....	8
3.2	PLANO CLAVE .....	9
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	11
4.1	ESTUDIO DE TRÁFICO.....	11
4.2	RESUMEN DEL ESTUDIO DE GEOREFERENCIACIÓN, TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL.....	13
4.2.1	ESTUDIO DE GEOREFERENCIACIÓN .....	13
4.2.2	ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, TRAZO Y DISEÑO VIAL.....	18
4.2.3	DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍA .....	22
4.3	ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL.....	27
4.3.1	SEÑALIZACIÓN .....	27
4.3.2	SEGURIDAD VIAL .....	28
4.4	ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA.....	33
4.4.1	OBJETIVO.....	33
4.4.2	EVALUACIÓN DE CANTERAS.....	33
4.4.3	FUENTE DE AGUA.....	35
4.4.4	ESTUDIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS.....	36
4.4.5	DISEÑO DE PAVIMENTOS.....	36
4.5	ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA.....	39
4.5.	.....	39


**JUAN MANUEL ESPINOZA MANZANO**  
REPRESENTANTE LEGAL  
DNI:06677735

.....  
**ING. JAIME SAAVEDRA DE RIVERO**  
Jefe de Estudio  
CIP N°34486

4.5.2 GEOLOGÍA LOCAL.....	39
4.5.3 ASPECTOS GEODINÁMICOS.....	39
4.5.4 ASPECTOS GEOTÉCNICOS.....	40
4.5.5 EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD DE TALUDES.....	40
4.5.6 DISEÑO DE ESTRUCTURAS DEL INTERCAMBIO VIAL AEROPUERTO.....	41
4.5.7 DISEÑO DE ESTRUCTURAS DEL INTERCAMBIO VIAL RAQCHI.....	42
4.6 ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA.....	43
4.6.1 EVALUACIÓN DE CAMPO Y RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	43
4.6.2 ESTUDIO DE HIDROLOGÍA.....	43
4.6.3 ESTUDIO DE HIDRÁULICA.....	45
4.7 ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE.....	48
4.7.1 ZONA DEL PROYECTO.....	48
4.7.2 INVENTARIO Y EVALUACION DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES.....	48
4.7.3 RELACION Y DETALLE DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.....	49
4.7.4 ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE PROYECTADOS.....	49
4.7.5 ANALISIS Y DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS EN LOS INTERCAMBIOS PROYECTADOS.....	50
4.8 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	51
4.8.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	51
4.8.2 OBJETIVOS.....	52
4.8.3 MARCO LEGAL.....	52
4.8.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	53
4.8.5 DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	60
4.8.6 LÍNEA BASE SOCIO AMBIENTAL.....	62
4.9 ESTUDIO DE INTERFERENCIAS.....	116
4.9.1 TIPO DE INTERFERENCIAS EXISTENTES.....	116
4.9.2 IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS ELÉCTRICAS.....	116
4.9.3 IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS SANITARIAS.....	134
4.9.4.....	139
<b>JUAN MANUEL ESPINOZA MANZANO</b> REPRESENTANTE LEGAL DNI:06677735	<b>ING. JAIME SAAVEDRA DE RIVERO</b> Jefe de Estudio CIP N°34486

4.9.5	PRESUPUESTO .....	141
4.10	COMPONENTE DE ARQUEOLOGÍA .....	143
4.10.1	RESULTADOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO .....	145
4.10.2	CONCLUSIONES .....	160
4.11	RESUMEN DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO .....	162
4.11.1	OBJETIVO DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO .....	162
4.11.2	OBJETIVO DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....	162
4.11.3	MANTENIMIENTO RUTINARIO .....	163
4.11.4	MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....	163
4.11.5	ACTIVIDADES DE EMERGENCIA .....	164
4.11.6	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RECOMENDADAS .....	164
4.12	ESTUDIO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS. ....	167
4.12.1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS .....	167
4.12.2	RESUMEN DE METRADOS: .....	167
4.12.3	PRESUPUESTO: .....	172
4.12.4	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA: .....	177
4.13	VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD .....	179
4.13.1	OBJETIVOS .....	179
4.13.2	FORMULACION .....	179
4.13.3	ESTADO SITUACIONAL DE LOS TRAMOS .....	180
4.13.4	DEMANDA DE TRANSPORTE .....	185
4.13.5	INGENIERIA DEL PROYECTO .....	196
4.13.6	INVERSION .....	201
4.13.7	JUSTIFICACION .....	207
4.13.8	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN .....	207
4.13.9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	210

  
.....  
**JUAN MANUEL ESPINOZA MANZANO**  
REPRESENTANTE LEGAL  
DNI:06677735

  
.....  
**ING. JAIME SAAVEDRA DE RIVERO**  
Jefe de Estudio  
CIP N°34486