

**ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO MEJORAMIENTO
DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA -
PUENTE HIDROELÉCTRICA MACHU PICCHU.
CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES, ACCESOS Y PUENTE
HIDROELÉCTRICA MACHU PICCHU
(0073-2016-MTC/20)**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TÚNEL
(INFORME N°3 - INFORME FINAL)**

TOMO II

Historial de versiones

FECHA	CAUSAS
12.01.2018	Informe N°03 – Informe Final

Creado por:



Ing. Carina Farfan Jimenes

Revisado por



Ing. Armando González González

Lima, 18 de Enero del 2019

Índice

SECCIÓN 1202.	EXCAVACIÓN EN ROCA.....	3-23
	1202.A1 Excavación En roca ST-I (RMRC>70)	
	1202.A2 Excavación En roca ST-II (55<RMRC<70)	
	1202.A3 Excavación en roca ST-III (40<RMRC<55)	
	1202.A4 Excavación en roca ST-IV (30<RMRC<40)	
	1202.A5 Excavación en roca ST-V (RMRC<30)	
	1202.A6 Excavación en roca SB-III (40<RMRC<55)	
	1202.A7 Excavación En roca SG-I (RMRC>70)	
	1202.A8 Excavación En roca SG-II (55<RMRC<70)	
	1202.A9 Excavación en roca SG-III (40<RMRC<55)	
	1202.A10 Excavación en roca SG-IV (30<RMRC<40)	
	1202.A11 Excavación en roca SG-V (RMRC<30)	
SECCIÓN 1203.	SOSTENIMIENTO	25-44
	1203.A Pernos de Acero de refuerzo D=25mm (Túnel)	
	1203.A1 Pernos de Acero de refuerzo D=32mm (Túnel)	
	1203.B Concreto Lanzado – Shotcrete ($f'c=350$ Kg/cm ²) Túnel	
	1203.C Fibras de acero	
	1203.D1 Cercha de Acero Tipo TH-29	
	1203.D2 Cercha de Acero Tipo HEB-140	
	1203.D3 Cercha de Acero Tipo HEB-180	
	1203.E Malla de Acero electrosoldada 6x150x150mm (Túnel)	
	1203.F Micropilotes TM-80 Dext=101.6mm. (e=9mm)	
	1203.G Plancha de Bernold	
SECCIÓN 1204.	REVESTIMIENTO Y ACABADO	46-57
	1204.A Concreto de revestimiento ($f'c=300$ kg/cm ²) con fibras de polipropileno	
	1204.B Encofrado visto en bóveda de tunel	
SECCIÓN 1205.	IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE.....	59-63
	1205.A Lámina Impermeabilización PVC e= 2mm	
	1205.B Buzón para aguas de filtración	
	1205.C Caz de drenaje de Plataforma	
	1205.D Colector de concreto D=300 mm	
	1205.E Buzón de drenaje de vertidos	
SECCIÓN 1206.	CONTROL, AUSCULTACIÓN Y SEGUIMIENTO	65-71
	1206.A Auscultación Topográfica T-1	
	1206.B Pernos de Convergencia	
SECCIÓN 1207.	TRATAMIENTOS ESPECIALES	73-77



ESPECIALISTA DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA
 Ing. LUIS GIL LÓPEZ
 Reg. CIP 1503-T




...CARINA PATRICIA FARFÁN JIMÉNEZ...
 ESPECIALISTA DE METRADOS, COSTOS
 Y PRESUPUESTO
 Reg. CIP N° 171491



ARMANDO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
 Reg. CIP N° 929-T
 JEFE DE ESTUDIO

