

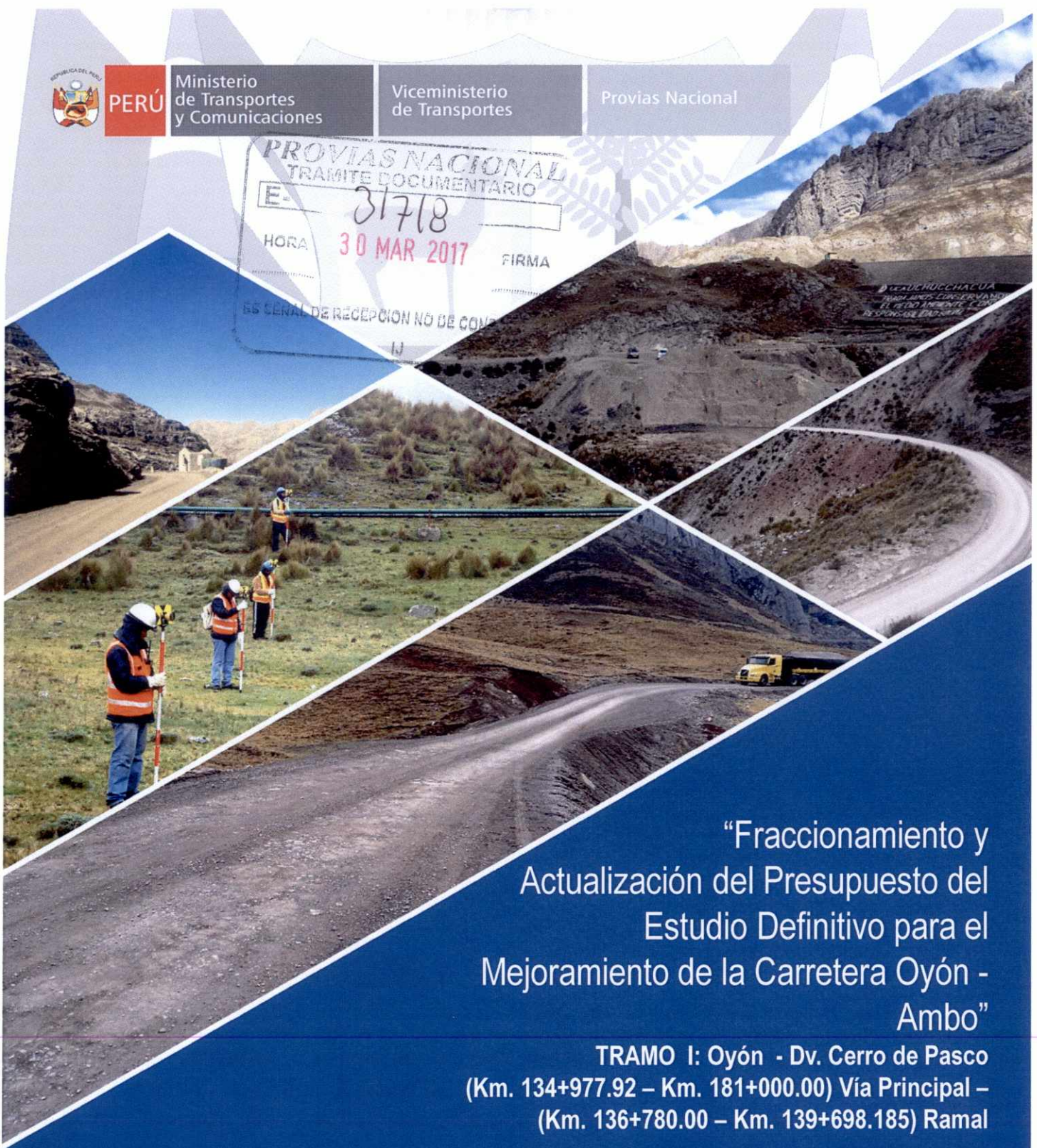


PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Nacional



“Fraccionamiento y Actualización del Presupuesto del Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la Carretera Oyón - Ambo”

TRAMO I: Oyón - Dv. Cerro de Pasco (Km. 134+977.92 – Km. 181+000.00) Vía Principal – (Km. 136+780.00 – Km. 139+698.185) Ramal

**METRADOS
RESUMEN DE METRADOS
Volumen IV - Tomo VIII**

ACTUALIZADO SEGÚN RESPUESTA A OFICIO N°922-2016-MTC/20.6

NOVIEMBRE 2016 | ORIGINAL

CONVENIO ESPECÍFICO
N° 001-2016-MTC/20
DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
Contrato N° 11454

**CESEL
INGENIEROS**

Fraccionamiento y Actualización del Presupuesto del
Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la carretera Oyón-Ambo.
Tramo I: Oyón (Km. 134+977.92) – Dv. Cerro de Pasco (Km. 181+000) y
Ramal Km.136+780 – Km. 139+698.19



RESUMEN DE METRADOS

CESEL INGENIEROS <small>CERTIFICACION ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001</small>	RESUMEN DE METRADOS TRAMO 1	Código Proyecto: 164100
		Página:
Proyecto : Fraccionamiento y Actualización del Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la carretera Oyón-Ambo		Especialidad : Costos y Presupuestos
Etapa : Estudio Definitivo		Fecha: Marzo 2017

RESUMEN DE METRADOS - TRAMO 1

Partida	Descripción	Unidad	Metrado
			TRAMO 1
100,0	TRABAJOS PRELIMINARES		
101.A	Movilización y desmovilización de Equipo	glb	1,00
102.A	Topografía y georeferenciación	km	48,94
103.A	Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial	glb	1,00
107.A	Accesos a Canteras, DME, Plantas y Fuentes de Agua	km	9,20
200,0	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
201	Desbroce y Limpieza en zonas no boscosas	Ha	14,06
205.A	Excavación en Explanaciones en Material Común	m3	650 749,71
205.B	Excavación en Explanaciones en Roca Suelta	m3	274 968,41
205.C	Excavación en Explanaciones en Roca Fija	m3	761 115,79
206.A	Remoción de Derrumbes	m3	64 544,39
207.A	Perfilado y compactado en zona de corte	m2	453 673,04
210.A	Conformación de Terraplenes	m3	142 401,88
210.B	Relleno en lateral de bermas	m3	16 092,43
220.B	Mejoramiento de Subrasante con material de cantera	m3	75 858,02
220.C	Mejoramiento de Subrasante con material de cantera, solución especial	m3	12 670,43
230	Material de Préstamo para rellenos	m3	218 259,90
300,0	SUB BASES Y BASES		
303.A	Sub Base Granular	m3	49 150,99
303.B	Base de Concreto Hidráulico f'c: 85 kg/cm2	m3	36 193,99
500,0	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO		
501.A	Pavimento de Concreto Hidraulico S'c=45 kg/cm2 (Pavimentadora)	m3	106 767,37
501.B	Pavimento de Concreto Hidraulico S'c=45 kg/cm2 (Manual)	m3	8 552,73
502.A	Acero Longitudinal (Barra de Amarre)	kg	136 972,20
502.B	Acero Transversal (Pasa Junta)	kg	1 262 314,15
502.C	Canastillas	kg	223 040,13
503.A	Juntas de Construcción de Concreto Hidráulico	m	49 668,85
503.B	Juntas de Contracción de Concreto Hidráulico	m	247 953,26
503.C	Juntas de Expansión	m	103,62
504.A	Sonorizadores	und	32 059,00
612.C	Encofrado y desencofrado para pavimentos	m2	1 191,26
600,0	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
202.E	Demolición de Estructuras Existentes	m3	1 975,41
220.C	Pedraplenes para mejoramiento	m3	635,79
601.A	Excavación no clasificada para estructuras	m3	103 539,21
603.A	Eliminación de alcantarillas existentes	m	370,70
605.A	Relleno para estructuras	m3	33 747,38
605.A1	Relleno para Estructuras con material propio	m3	1 836,00
605.B	Material filtrante	m3	2 687,80
605.C	Material Impermeable	m3	477,60
610.C	Concreto clase C (f'c = 280 kg/cm2)	m3	1 160,46
610.D	Concreto clase D (f'c = 210 kg/cm2)	m3	7 854,55
610.E	Concreto clase E (f'c = 175 kg/cm2)	m3	1 365,47
610.E1	Concreto Ciclópeo (f'c = 175 kg/cm2 + 30%PM)	m3	7 864,35




 ANDRÉS GUILLERMO GALÁN FIESTAS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56288


 MARIA LICIA
 BENITES ANDIA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 139891

CESEL INGENIEROS <small>CERTIFICADO EN ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001</small>	RESUMEN DE METRADOS TRAMO 1	Código Proyecto: 164100
		Página:
Proyecto : Fraccionamiento y Actualización del Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la carretera Oyón-Ambo Etapa : Estudio Definitivo		Especialidad : Costos y Presupuestos
		Fecha: Marzo 2017

RESUMEN DE METRADOS - TRAMO 1

Partida	Descripción	Unidad	Metrado
			TRAMO 1
610.H	Concreto Clase H (f'c = 100 kg/cm2)	m3	722,93
612.A	Encofrado y Desencofrado para Obras de Arte	m2	58 304,47
615.A	Acero de Refuerzo Fy =4200 kg/cm2	kg	506 913,62
622.B	Tubería Corrugada de Acero Galvanizado Circular de $\phi = 0.90$ m.	m	1 035,18
622.C	Tubería Corrugada de Acero Galvanizado Circular de $\phi = 1.20$ m.	m	486,81
622.D	Tubería Corrugada de Acero Galvanizado Circular de $\phi = 1.50$ m.	m	24,30
622.E	Tubería Corrugada de Acero Galvanizado Multiplate abovedada (4.04x2.84m)	m	21,06
625.A	Subdren Tipo I	m	11 172,00
625.B	Descarga de Subdrenes Tipo I	m	2 250,00
626.A	Trinchera drenante	m	913,00
626.B	Descarga de Trinchera drenante	m	150,00
635.A	Cuneta Revestida Tipo I (Triangular)	m	46 979,53
635.B	Cuneta Revestida Tipo II (Rectangular Urbana)	m	145,00
635.C	Cuneta de Coronación Revestida (zanja)	m	1 918,00
635.D	Cuneta de Banqueta Revestida	m	16 130,98
635.E	Cuneta Revestida Tipo Batea	m	58,00
637.A	Bordillos	m	4 940,00
640.A	Emboquillado de Piedra e=0.15m	m2	13 082,37
640.B	Emboquillado de Piedra e=0.20m	m2	8 681,97
640.C	Emboquillado de Piedra e=0.35m	m2	46,79
649.A	Tubo de PVC-SAP Clase 10, D=1"	m	36,75
649.B	Tubo de PVC-SAP Clase 10, D=2"	m	2 080,55
649.E	Tubería Rígida Perforada (6")	m	1 058,85
649.E1	Tubería Rígida No Perforada (6")	m	1 731,60
649.F	Tubo de PVC-SAP Clase 10, D=4" c/perforación	m	3 227,70
649.F1	Tubo de PVC-SAP Clase 10, D=4" s/perforación	m	591,94
650.H	Geotextil No Tejido Clase 2	m2	37 527,79
650.I	Geocompuesto de Drenaje	m2	12 120,00
650.N	Geomalla Uniaxial 120 kN/m	m2	116 805,00
655.A	Junta de construcción	m	383,90
655.C	Junta Tipo 1 para muros	m2	1 804,79
655.D	Junta Tipo 2 para muros	m2	22,12
655.G	Junta con el Pavimento Rígido	m	61 197,99
655.I	Junta de Construcción Water Stop	m	2 583,80
658.A	Zanja de drenaje revestida	m	2 310,00
658.B	Zanja de drenaje sin revestir	m	1 509,00
665.A	Gavion Tipo Caja de 2.7 mm, 5.0x1.0x0.5 m	m3	44,50
665.B	Gavion Tipo Caja de 2.7 mm, 5.0x1.0x1.0 m	m3	806,00
665.C	Gavion Tipo Caja de 2.7 mm, 5.0x1.5x1.0 m	m3	364,50
665.E	Gavion Tipo Caja de 2.7 mm, 5.0x1.5x0.5 m	m3	66,75
665.H	Gavión Tipo Caja de 2.7 mm, 1.0x1.0x4.0 m	m3	6 912,00
665.I	Gavión Tipo Caja de 2.7 mm, 0.5x1.0x4.0 m	m3	2 876,00
670.A	Encauzamiento de rios y Quebradas	m3	11 476,17
670.B	Construcción de Diques Provisionales	m3	31,01




 ANDRÉS GUILLERMO GALÁN FIESTAS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56286


 MARIA LIDIA
 BENITES ANDIA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 139891

CESEL INGENIEROS <small>CERTIFICACION EN ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001</small>	RESUMEN DE METRADOS TRAMO 1	Código Proyecto: 164100
		Página:
Proyecto : Fraccionamiento y Actualización del Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la carretera Oyón-Ambo		Especialidad : Costos y Presupuestos
Etapa : Estudio Definitivo		Fecha: Marzo 2017

RESUMEN DE METRADOS - TRAMO 1

Partida	Descripción	Unidad	Metrado
			TRAMO 1
695.A	Compuerta de Riego (Tipo Tarjeta)	kg	449,58
700.0	TRANSPORTE		
700.A	Transporte de Material proveniente de Cantera para d<= 1 Km	M3K	576 635,10
700.B	Transporte de Material proveniente de Cantera para d> 1 Km	M3K	6 099 338,67
700.C	Transporte de Concreto Hidraulico (con volquete) para d<= 1 Km	M3K	106 019,60
700.D	Transporte de Concreto Hidraulico (con volquete) para d> 1 Km	M3K	1 221 254,29
700.E	Transporte de Concreto Hidraulico (con mixer) para d<= 1 Km	M3K	62 559,22
700.F	Transporte de Concreto Hidraulico (con mixer) para d> 1 Km	M3K	809 951,57
700.G	Transporte de Eliminación de Material a DME para d<= 1 Km	M3K	1 618 098,54
700.H	Transporte de Eliminación de Material a DME para d> 1 Km	M3K	14 726 224,96
800.0	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD		
801.E	Señales preventivas (0.75 X 0.75)	und	363,00
801.E2	Retiro de señales temporales	und	44,00
801.F	Señal Preventiva Rectangular P-61 (0.60m x 0.40 m)	und	279,00
802.J	Señal Reglamentaria Octogonal R-1 (0.60m x 0.60 m)	und	3,00
802.I	Señal Reglamentaria Rectangular (0.80m x 1.20 m)	und	112,00
803.C	Señales Informativas	m2	30,78
804.A	Postes de Soporte de Señales	und	757,00
804.B	Estructura de Soporte de Señales Tipo E-1	und	13,00
804.C	Estructura de Soporte de Señales Tipo E-2	und	6,00
805	Poste Delineador	und	4 543,00
810.A	Marcas en el Pavimento	m2	15 300,74
815	Tacha Bidireccionales Retroreflectantes	und	7 278,00
820.A	Barreras de seguridad borde lateral	m	4 284,00
820.B	Transicion y Conexion de Barrera Metálica a Barrera de Concreto	und	3,00
821.A	Barrera de Seguridad de Concreto	m	105,00
825.A	Captafaros	und	1 311,00
830.A	Poste de Kilometraje	und	50,00
840.A	Pintado de Parapetos en Muros y Alcantarillas	m2	2 384,30
850.A	Gibas o Resalto Lomo de Toro	m	26,70
900.0	PROTECCION AMBIENTAL		
907	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA		
901.A1	Retiro y Almacenamiento de Top Soil	m2	424 410,34
901.A2	Reposición de Top Soil	m2	424 410,34
907.A	Readecuación Ambiental de Canteras de Cerro	m2	213 165,35
907.B	Readecuación Ambiental de Canteras de Río	m2	134 431,22
907.C	Acondicionamiento de Desechos y Material Excedente	m3	1 976 961,68
907.D	Readecuación Ambiental del Polvorin	m2	3 029,03
907.E	Readecuación Ambiental de Plantas de Chancado	m2	12 324,34
907.F	Readecuación Ambiental de Plantas de Concreto	m2	10 940,24
907.G	Readecuación Ambiental de Patio de Máquinas	m2	27 922,91
907.H	Revegetación, de (Instalaciones Auxiliares)	m2	424 410,34
908	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL		
908.A	Monitoreo de Calidad de Aire.	Cpña	8,00


 ESP. EN ADM. DE CONTRATOS
 Vº Bº
 A. YURRY G.
 U.G.E.
 P.V.N.


 ESP. EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
 Vº Bº
 J. IBÁÑEZ M.
 U.G.E.
 P.V.N.


 ANDRÉS GUILLERMO GALÁN FIESTAS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56286


 MARIA LIDIA
 BENITES ANDIA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 139891

CESEL INGENIEROS <small>CERTIFICACION EN ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001</small>	RESUMEN DE METRADOS TRAMO 1	Código Proyecto: 164100
		Página:
Proyecto : Fraccionamiento y Actualización del Estudio Definitivo para el Mejoramiento de la carretera Oyón-Ambo		Especialidad : Costos y Presupuestos
Etapa : Estudio Definitivo		Fecha: Marzo 2017

RESUMEN DE METRADOS - TRAMO 1

Partida	Descripción	Unidad	Metrado
			TRAMO 1
908.B	Monitoreo de Calidad de Agua	Cpña	8,00
908.C	Monitoreo de Efluentes	Cpña	8,00
908.D	Monitoreo de Calidad de Ruido	Cpña	8,00
908.E	Monitoreo de Flora y Fauna	Cpña	6,00
908.F	Monitoreo Hidrobiológico	Cpña	6,00
909	SUBPROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
909.A1	Señales Informativas Ambiental Permanente	m2	38,88
804.B	Estructura de Soporte de Señales E-1	und	15,00
910	PAGO POR EXTRACCION DE MATERIAL DE CANTERAS DE RIO		
910.A	Pago por derecho de extracción de materiales de canteras de río	m3	129 349,13
2000	PEAJES		
2002	Peaje Uchuchacua	glb	1,00




 ANDRÉS GUILLERMO GALÁN FIESTAS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 56286


 MARIA LICIA BENITES ANDIA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP N° 139891