

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, SECTOR CENTRO POBLADO TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

FTR-CB-PREV N° 1060-2025 ANA-AAA.MAN-ALA.HUAN

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA), SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

1. UBICACIÓN:

AAA **MANTARO** ALA **HUANCAMELICA** Fecha **03/12/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **HUANCAMELICA** Provincia **ACOBAMBA** Distrito **PAUCARA** Sector **TINQUERCCASA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA MANTARO** Cuerpo de agua **RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA)**

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8.588.164,00	530.209,00	18L	8.588.069,00	530.310,00	18L	Derecha	190.00 M de Socavamiento
TRAMO 2	8.588.061,00	530.316,00	18L	8.587.862,00	530.531,00	18L	Derecha	310.00 m de Socavamiento
TRAMO 3	8.588.170,00	530.214,00	18L	8.588.125,00	530.300,00	18L	Izquierda	130,00 mSocavamiento
TRAMO 4	8.588.068,00	530.320,00	18L	8.587.914,00	530.480,00	18L	Izquierda	240.00 m Socavamiento

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☐ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

El Centro poblado de Tinquercasa Paucará Huancavelica forma parte de la Cordillera Occidental peruana, presenta geología compleja, con variaciones altimétricas marcadas (valores entre 3500m y más de 4500m) está formada por un núcleo Paleozoico cubierto por rocas mesozoicas y cenozoicas, afectadas por plegamientos, fallas inversas y sobrescorrimientos. Su morfología actual se consolidó durante el Terciario tardío y el Cuaternario.

Litología Superficial se refiere al tipo y características de las rocas o sedimentos que se encuentran en la superficie del terreno o muy cerca de ella (los primeros metros del subsuelo) son Capas meteorizadas de rocas sedimentarias mesozoicas (lutitas, calizas, areniscas) y depósitos coluviales y aluviales recientes (gravas, guijarros, arenas, arcillas)

Los posibles geodinámicas activas en el centro poblado de Tinquercasa y que pudiera estar expuesto son: Deslizamientos y movimientos en masa: especialmente en áreas con pendientes pronunciadas y depósitos coluviales no consolidados, activados durante lluvias intensas. Huaicos y flujos de detritos: causados por la erosión repentina de material suelto en quebradas cercanas. Activación de quebradas locales: por saturación del suelo debido a precipitaciones prolongadas. Riesgo elevado debido a la ubicación: dado que Huancavelica registra numerosos centros poblados con riesgo muy alto ante lluvias intensas.

La región presenta estructuras plegadas tales como anticlinales y sinclinales orientados aproximadamente en dirección NO-SE, junto con fallas normales de tipo gravitacional con rumbo N.30° W.

En términos de sismicidad, las actividades sísmicas alcanzan profundidades entre 34 y 70 km, pero los eventos catastróficos generados por B estos movimientos son considerados poco probables.

	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

Durante la época de las lluvias (Enero – Marzo), el cauce del río Libertadores, por aportes considerables de agua de las concentraciones superficiales de pequeñas quebradas en la parte alta, por las precipitaciones pluviales intensas con las granizadas y nevadas se drenan hacia la parte baja, en las maximas avenidas un maximo de hasta 53.20 m3/s, y en la epoca de estiaje 2.50 m3/s, el socavamiento se origina por carga de material y aculmulada en el tramo del cercado a la población.



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
400		Ladrillo, bloque de cemento	3	Instituciones Educativas Inicial, primaria y secundaria	1	Puesto de Salud Libertadores		
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	80	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
10,50	habas	3	392	Vacunos	40	Bocatomas	-	1	-
	maiz	-		Ovinos	300	Canales	-	1	-
	trigo	0		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	1,5		Equinos	-	Carreteras	-	1	-
	papa	5		Porcinos	-	Redes Electricas	-	1	-
	Alfalfa	1		otros	-	Servicios de agua y desague		1	

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0,87	870,00 m de construcción de muro de gaviones en ambas margenes del río Tinquier (Río Tinquierccasa) en 4 tramos (Tramo 1 L=190,00 m; Tramo 2 L=310,00 m; Tramo 3 L= 130,00 m y Tramo 4 L=240,00 m)	Muro de gaviones existente donde se observa socavación pero solo requiere d ematenimiento ya que el muro se encuentra en buen estado

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	500	500 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 8,00 m y con 0,80 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,87	Conformación de diques con material propio en ambas margenes del río Tinquier (Río Tinquierccasa) en 4 tramos (Tramo 1 L=190,00 m; Tramo 2 L=310,00 m; Tramo 3 L= 130,00 m y Tramo 4 L=240,00 m) en un total de 870,00 m	

3.2.1 Acciones Complementarias

La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



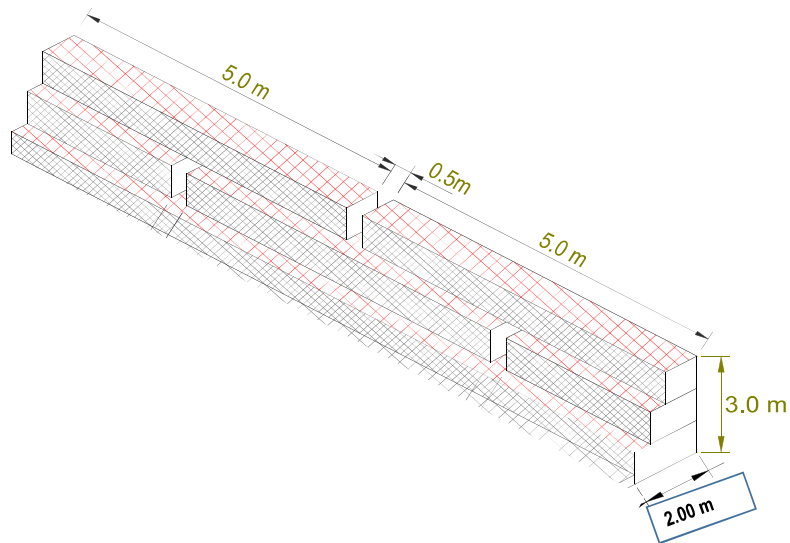
Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



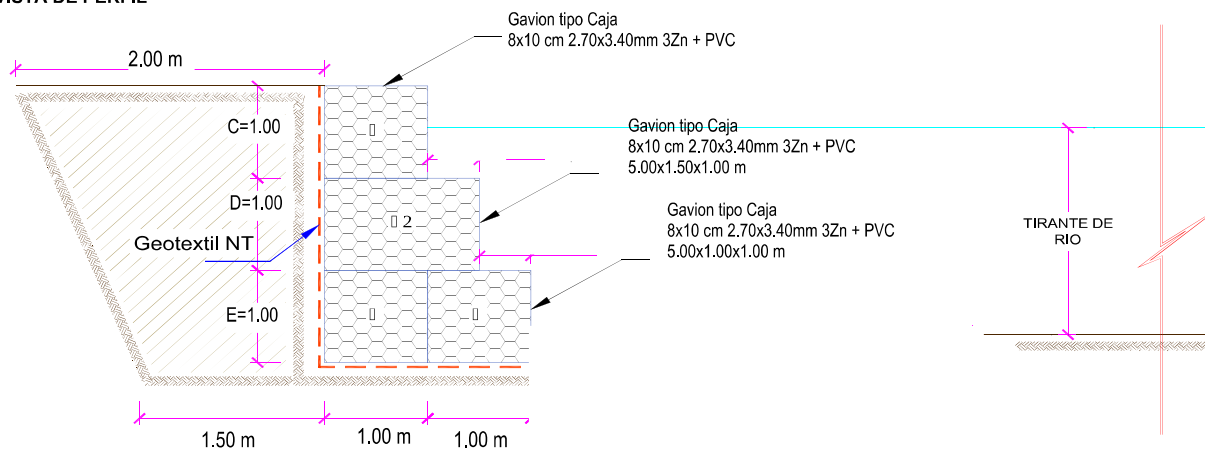
Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En seal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En seal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En seal de Conformidad

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO, MURO DE GAVION SOCAVADO, SE REQUIERE DEL MATENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCASA)



FIGURA N° 02: MURO DE GAVION SIN COLCHON ANTISOCAVANTE, QUE REQUIERE ME MANTENIMIENTO DE CAUCE ASI MISMO CONTRUCCION DE MURO DE GAVIONES



FIGURA N°03: HUNDIMIENTO DEL GAVION EN ESTE TRAMO SE REQUIERE DEL MOVIMIENTO DE MATERIAL CON MAQUINARIA

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 500.00 m.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 870.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				32,095.21
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.35	7,721.90	2,702.67
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	480.00	6.03	2,894.40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.37	1,881.02	2,577.00
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.37	2,830.63	3,877.96
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				101,165.97
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,000.00	7.33	29,320.00
01.03.02	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	m3	212.50	50.10	10,646.25
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,567.50	7.65	34,941.38
01.03.04	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	870.00	12.79	11,127.30
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,610.00	3.95	10,309.50
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	332.75	14.49	4,821.55
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,348,469.55
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5,220.00	14.99	78,247.80
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3,915.00	86.01	336,729.15
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3,915.00	34.25	134,088.75
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	522.00	655.72	342,285.84
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	174.00	864.65	150,449.10
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	522.00	35.27	18,410.94
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	174.00	44.08	7,669.92
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	2,610.00	51.71	134,963.10
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	1,305.00	60.88	79,448.40
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	2,610.00	16.54	43,169.40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,305.00	17.63	23,007.15
1.05	FORESTACIÓN				11,344.80
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	580.00	8.68	5,034.40
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	580.00	3.09	1,792.20
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	580.00	7.79	4,518.20
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				1,511,260.07
	GASTOS GENERALES (10% CD)				151,126.01
	UTILIDAD (10% CD)				151,126.01
	SUB TOTAL				1,813,512.08
	IGV (18%)				326,432.17
	TOTAL				2,139,944.26
	SUPERVISIÓN (5% CD)				75,563.00
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				30,225.20
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,265,732.46

SON: DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS CON 46/100 SOLES



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03							
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
1.00	LIMPIEZA,DESCOLMATACION (L= 500.00 m.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 870.00 m.)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00																
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	1.00																
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	7.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	5.00																
01.03.02	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	m3	6.00																
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00																
01.03.04	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00																
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	10.00																
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	21.00																
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	9.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	25.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	19.00																
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	34.00																
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	15.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	47.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	30.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	48.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	31.00																
1.05	REFORESTACION																		
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	10.00																
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00																
1.06	FLETE TERRESTRE																		
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB																	

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

Fecha de elaboración de la ficha: 03/12/2025

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA), SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Lugar: SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Fecha: 03/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 500,00 m.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 870,00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3.184,54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1.778,59	1.778,59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15,00	93,73	1.405,95
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				32.095,21
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2,00	10.021,59	20.043,18
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0,35	7.721,90	2.702,67
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	480,00	6,03	2.894,40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1,37	1.881,02	2.577,00
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1,37	2.830,63	3.877,96
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				101.165,97
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4.000,00	7,33	29.320,00
01.03.02	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	m3	212,50	50,10	10.646,25
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4.567,50	7,65	34.941,38
01.03.04	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	870,00	12,79	11.127,30
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.610,00	3,95	10.309,50
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	332,75	14,49	4.821,55
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1.348.469,55
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5.220,00	14,99	78.247,80
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	3.915,00	86,01	336.729,15
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3.915,00	34,25	134.088,75
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	522,00	655,72	342.285,84
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	174,00	864,65	150.449,10
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	522,00	35,27	18.410,94
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	174,00	44,08	7.669,92
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2.610,00	51,71	134.963,10
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1.305,00	60,88	79.448,40
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2.610,00	16,54	43.169,40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1.305,00	17,63	23.007,15
1,05	FORESTACIÓN				11.344,80
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	580,00	8,68	5.034,40
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	580,00	3,09	1.792,20
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	580,00	7,79	4.518,20
1,06	FLETE TERRESTRE				15.000,00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00	15.000,00	15.000,00
	COSTO DIRECTO				1.511.260,07
	GASTOS GENERALES (10%CD)				151.126,01
	UTILIDAD (10%CD)				151.126,01
	SUB TOTAL				1.813.512,08
	IGV (18%)				326.432,17
	TOTAL				2.139.944,26
	SUPERVISIÓN (5%CD)				75.563,00
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				30.225,20
	FICHA DEFINITIVA				20.000,00
	PRESUPUESTO TOTAL				2.265.732,46

SON: DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS CON 46/100 SOLES

 <p>NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U</p> <p>Firmado digitalmente por YUBER FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad</p>	 <p>Firmado digitalmente por ADRIANZEN Jose 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad</p>	 <p>Firmado digitalmente por ARIAS PONZE 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600</p>	 <p>Firmado digitalmente por PAREJAS Adolfo 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad</p>
--	--	--	--

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA), SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Ubicación: SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Fecha: 03/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 500.00 m.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 870.00 m.)							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1,00
	Cartel de identificación de la Obra		1,00				1,00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15,00
	caseta de guardiania y/o almacen		1,00	5,00	3,00		15,00	
1,02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2,00
	Movilizacion de maquinaria pesada		2,00				2,00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO							
	Habilitacion de camino de acceso a la actividad	Km	1,00	0,10	3,50		0,35	0,35
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							480,00
	Rampas de acceso ala actividad	m3	1,00	40,00	3,00	4	480,00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1,37
	Limpieza y Descolmatacion		1,00	0,50			1,37	
	Gaviones		1,00	0,87				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1,37
	Limpieza y descolmatacion		1,00	0,50			1,37	
	Gaviones		1,00	0,87				
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						4.000,00
	Cauce estable de rio		1,00	500,00	8,00	1,00	4.000,00	
	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	m3	1,00	170,00	0,50	2,50	212,50	212,50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						4.567,50
	conformación de dique con material propio		1,00	870,00	1,75	3,00	4.567,50	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA GAVION	m3						870,00
	Excavacion de Base para Gavion		1,00	870,00	2,00	0,50	870,00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						2.610,00
	perfilado y refine en talud de dique		1,00	870,00		3,00	2.610,00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						332,75
	eliminación de material excedente		1,00	esp = 10 %			332,75	
1,04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						5.220,00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1,00	870,00	6,00		5.220,00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						3.915,00
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	870,00	1,00	1,00	2.610,00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	870,00	1,50	1,00	1.305,00	
01.04.03	CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						3.915,00
	Carguio y transporte de piedra			3.915,00			3.915,00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						522,00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	870,00			522,00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						174,00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	870,00			174,00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						522,00
	Instalación gavión tipo caja		3	870,00			522,00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						174,00
	Instalación gavión tipo caja		1	870,00			174,00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						2.610,00
	Llenado gavión tipo caja		3	870,00	1,00	1,00	2.610,00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1.305,00
	Llenado gavión tipo caja		1	870,00	1,50	1,00	1.305,00	



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

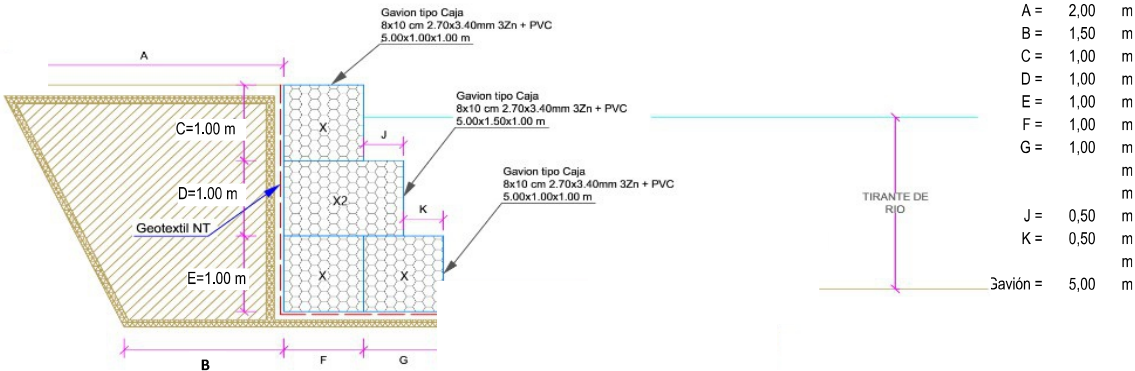


Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaeiro FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						2.610,00
	Tapado gavión tipo caja		3	870,00	1,00		2.610,00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1.305,00
	Tapado gavión tipo caja		1	870,00	1,50		1.305,00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						580,00
	Habilitación y suministro de plantones		4	870,00			580,00	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						580,00
	Excavación de hoyos y plantación		4	870,00			580,00	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						580,00
	Riego y mantenimiento		4	870,00			580,00	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE							1,00
		glb	1	1,00				1



NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA), SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Lugar: SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Partida	01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : und		1.778,59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	28,46	227,68	
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	20,29	324,64	
						552,32	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2,0000	7,25	14,50	
0207030001	HORMIGON	m3		0,4800	40,00	19,20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1,2000	30,00	36,00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70,0000	7,00	490,00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1,0000	650,00	650,00	
						1.209,70	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	552,32	16,57	
						16,57	
Partida	01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : m2		93,73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	28,46	11,38	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	20,29	8,12	
						28,46	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0,2500	7,25	1,81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0,14 mm	m2		0,8000	9,60	7,68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,0000	7,00	42,00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,7500	17,24	12,93	
						64,42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	28,46	0,85	
						0,85	
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		10.021,59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6,0000	48,0000	20,29	973,92	
						973,92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	973,92	29,22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0,7500	6,0000	452,00	2.712,00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1,8750	15,0000	420,43	6.306,45	
						9.047,67	
Partida	02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO						
Rendimiento	km/DIA	0,8000	EQ. 0,8000	Costo unitario directo por : km		7.721,90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	10,0000	22,40	224,00	
0101010005	PEON	hh	1,0000	10,0000	20,29	202,90	
						426,90	
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	10,0000	729,50	7.295,00	
						7.295,00	



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000,000	EQ. 1,000,000		Costo unitario directo por : m3		6,03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1,000	0,008	20,29	0,16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0,100	0,008	22,40	0,02
							0,18
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,000	0,18	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1,000	0,008	729,50	5,84
							5,85
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0,5000	EQ. 0,5000		Costo unitario directo por : km		1.881,02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0,100	1,600	28,46	45,54
0101010005	PEON		hh	0,500	8,000	20,29	162,32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1,000	16,000	29,42	470,72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0,500	8,000	22,40	179,20
							857,78
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0,500	22,30	11,15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3,600	30,00	108,00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3,000	20,00	60,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50,000	4,65	232,50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0,350	60,17	21,06
							432,71
	Equipos						
0301000014	MIRAS		día	2,000	4,000	17,36	69,44
0301000015	JALONES		día	4,000	8,000	14,96	119,68
0301000022	ESTACION TOTAL		he	1,000	16,000	23,48	375,68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,000	857,78	25,73
							590,53
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0,2000	EQ. 0,2000		Costo unitario directo por : km		2.830,63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,100	4,000	22,40	89,60
0101010005	PEON		hh	0,500	20,000	20,29	405,80
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1,000	40,000	29,42	1,176,80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0,250	10,000	22,40	224,00
							1.896,20
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3,000	20,00	60,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50,000	4,65	232,50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0,250	60,17	15,04
							307,54
	Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	1,000	40,000	14,25	570,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,000	1,896,20	56,89
							626,89
Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850,000	EQ. 850,000		Costo unitario directo por : m3		7,33
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1,000	0,0094	28,46	0,27
0101010005	PEON		hh	1,000	0,0094	20,29	0,19
							0,46
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,000	0,46	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1,000	0,0094	729,50	6,86
							6,87



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Partida	03.02	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					
Rendimiento	m3/DIA	35,0000	EQ. 35,0000		Costo unitario directo por : m3		50,10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1,0000	0,2286	28,46	6,51
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,4571	20,29	9,27
							15,78
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,0000	15,78	0,47
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3 hm			1,0000	0,2286	139,15	31,81
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm		1,0000	0,2286	8,94	2,04
							34,32
Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810,0000	EQ. 810,0000		Costo unitario directo por : m3		7,65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0099	20,29	0,20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1,0000	0,0099	22,40	0,22
							0,42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,0000	0,42	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1,0000	0,0099	729,50	7,22
							7,23
Partida	03.03	EXCAVACION PARA BASE DE GAVION					
Rendimiento	m3/DIA	800,0000	EQ. 800,0000		Costo unitario directo por : m3		12,79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0,1000	0,0010	28,46	0,03
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0100	20,29	0,20
							0,23
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,0000	0,23	0,01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm		1,0000	0,0100	525,13	5,25
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1,0000	0,0100	729,50	7,30
							12,56
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200,0000	EQ. 1,200,0000		Costo unitario directo por : m2		3,95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0067	22,40	0,15
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,0133	20,29	0,27
							0,42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,0000	0,42	0,01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm		1,0000	0,0067	525,13	3,52
							3,53
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	1,200,0000	EQ. 1,200,0000		Costo unitario directo por : m3		14,49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0067	20,29	0,14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0,1000	0,0007	22,40	0,02
							0,16
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,0000	0,16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 hm			1,0000	0,0067	399,70	2,68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm		4,0000	0,0267	436,20	11,65
							14,33



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Partida	04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				
Rendimiento	m2/DIA	500,0000	EQ. 500,0000		Costo unitario directo por : m2		14,99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1,0000	0,0160	28,46	0,46
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0160	22,40	0,36
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,0320	20,29	0,65
							1,47
		Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1,0500	12,84	13,48
							13,48
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	1,47	0,04
							0,04
Partida	04.02		SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				
Rendimiento	m3/DIA	100,0000	EQ. 100,0000		Costo unitario directo por : m3		86,01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0800	22,40	1,79
0101010005	PEON		hh	25,0000	2,0000	20,29	40,58
							42,37
		Materiales					
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1,0000	42,37	42,37
							42,37
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	42,37	1,27
							1,27
Partida	04.03		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA				
Rendimiento	m3/DIA	460,0000	EQ. 460,0000		Costo unitario directo por : m3		34,25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0174	22,40	0,39
							0,39
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	0,39	0,02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 hm			0,5000	0,0087	399,70	3,48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4,0000	0,0696	436,20	30,36
							33,86



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Partida	04.05		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	6,0000	EQ. 6,0000		Costo unitario directo por : und		655,72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,3750	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON		hh	0,7500	1,0000	20,29	20,29
							31,49
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRund				1,0000	623,29	623,29
							623,29
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,49	0,94
							0,94
Partida	04.06		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	8,0000	EQ. 8,0000		Costo unitario directo por : und		864,65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,5000	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON		hh	1,0000	1,0000	20,29	20,29
							31,49
	Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 und				1,0000	832,22	832,22
							832,22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,49	0,94
							0,94
Partida	04.08		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15,0000	EQ. 15,0000		Costo unitario directo por : und		35,27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,5333	22,40	11,95
0101010005	PEON		hh	2,0000	1,0667	20,29	21,64
							33,59
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	33,59	1,68
							1,68
Partida	04.09		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	12,0000	EQ. 12,0000		Costo unitario directo por : und		44,08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,6667	22,40	14,93
0101010005	PEON		hh	2,0000	1,3333	20,29	27,05
							41,98
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	41,98	2,10
							2,10



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Partida	04.11		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	30,0000	EQ. 30,0000		Costo unitario directo por : m3		51,71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2667	22,40	5,97
0101010005	PEON		hh	8,0000	2,1333	20,29	43,28
							49,25
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	49,25	2,46
							2,46
Partida	04.12		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	25,0000	EQ. 25,0000		Costo unitario directo por : m3		60,88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,3200	22,40	7,17
0101010005	PEON		hh	8,0000	2,5600	20,29	51,94
							59,11
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	59,11	1,77
							1,77
Partida	04.14		TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m2/DIA	32,0000	EQ. 32,0000		Costo unitario directo por : m2		16,54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2500	22,40	5,60
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,5000	20,29	10,15
							15,75
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	15,75	0,79
							0,79



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Partida	04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	30,0000	EQ. 30,0000		Costo unitario directo por : m2		17,63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2667	22,40	5,97
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,5333	20,29	10,82
							16,79
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	16,79	0,84
							0,84
Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	1.000,0000	EQ. 1.000,0000		Costo unitario directo por : und		8,68
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0,1000	0,0008	22,40	0,02
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0080	20,29	0,16
							0,18
		Materiales					
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1,0000	5,00	5,00
							5,00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,18	0,01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1,0000	0,0080	436,20	3,49
							3,50
Partida	05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION					
Rendimiento	und/DIA	60,0000	EQ. 60,0000		Costo unitario directo por : und		3,09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0,1000	0,0133	22,40	0,30
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,1333	20,29	2,70
							3,00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	3,00	0,09
							0,09
Partida	05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO					
Rendimiento	und/DIA	300,0000	EQ. 300,0000		Costo unitario directo por : und		7,79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0,1000	0,0027	22,40	0,06
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0267	20,29	0,54
							0,60
		Equipos					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000		hm	1,0000	0,0267	269,45	7,19
							7,19
Partida	06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb		15.000,00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1,0000	15.000,00	15.000,00
							15.000,00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA), SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Lugar: SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Fecha: 03/12/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	186,7595	28,46	5.315,18
0101010004	OFICIAL	hh	3.363,6707	22,40	75.346,22
0101010005	PEON	hh	20.878,2555	20,29	423.619,80
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	45,8352	22,40	1.026,71
0101030000	TOPOGRAFO	hh	76,7203	29,42	2.257,11
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	24,6600	22,40	552,38
					508.117,40
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	15.000,00	15.000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,6850	22,30	15,28
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	7,25	27,19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	7,25	14,50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,0000	9,60	115,20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	0,0000	756,73	0,00
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	522,0000	623,29	325.357,38
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	174,0000	832,22	144.806,28
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	3.915,0000	42,37	165.878,55
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5.481,0000	12,84	70.376,04
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6,1320	30,00	183,96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	8,2200	20,00	164,40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1.120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	137,0022	4,65	637,06
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,8220	60,17	49,46
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	580,0000	5,00	2.900,00
					727.508,45
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	5,4800	17,36	95,13
0301000015	JALONES	día	10,9600	14,96	163,96
0301000022	ESTACION TOTAL	he	21,9200	23,48	514,68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	54,8000	14,25	780,90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			19.545,47
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm	48,5775	8,94	434,28
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	36,2899	399,70	14.505,07
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	26,1870	525,13	13.751,58
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	48,5775	139,15	6.759,56
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	98,8583	729,50	72.117,13
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,0000	452,00	5.424,00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	15,4860	269,45	4.172,70
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	420,43	12.612,90
					275.634,22
				Total	1.511.260,07



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865
Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865
Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0500



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865
Motivo: En señal de Conformidad

Fecha: 03/12/2025

[illegible]

PAREJAS Adolfo
Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION EN AMBAS MARGENES DEL RIO TINQUER (RIO TINQUERCCASA), SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA

Lugar SECTOR TINQUERCCASA, DISTRITO DE PAUCARA, PROVINCIA DE ACOBAMBA, DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA

Fecha 03/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1,00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1,50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		19,0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4,0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2,0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	3,0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2,0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	2	4,0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	2	4,0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3,0
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	2	
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP	2	
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	9	18,0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	2	4,0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	4,0



Firmado digitalmente por ARTEAGA CARO Julio Yuber FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/12/05 15:31:37-0600



Firmado digitalmente por CANCHAN PAREJAS Adolfo Martin FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0,10 Hr TIEMPO A LA CANTERA = 1,00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	0,6
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	0,2
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP (ACTIVIDAD)	1	0,2
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	0,2
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	2,0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	1,0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0,2



Firmado digitalmente por
MORANTE
MORANTE Jose
20520711865 hard
En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente
por ARIAS PONZE
Rogelio Gascón FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento
15:31:37-0500



Firmado
digitalmente por
CANCHAN
PAREJAS Adolfo
Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad