

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-CB-PREV N° 0280-2026-ANA-AAA.MAN-ALA.PASCO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGRA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	356271.00	8811875.00	18L	356282.00	8811061.00	18L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
TRAMO 2	356291.00	8811879.00	18L	356283.00	8811043.00	18L	IZQUIERDA	MURO DE CONCRETO ARMADO L=934.00 ML

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde a las 2 margenes derecha e izquierda de la quebrada Huashanragra. El suelo está conformado por suelos turbosos, arenas limosas de grano, poco densos y poco compactos, en otros sectores se observa arenoso a limo - arcilloso, mas compactos. El tipo de material que componen la ribera de ambas margenes es de canto rodado, grava y arena.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input 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

La fuente principal de agua en la cuenca del rio Huashanragra, es originada por las precipitaciones que ocurren en ella y se manifiestan en la escorrentia, durante la epoca de lluvias (noviembre - marzo), que fluye por las quebradas y rios que conforma la red del rio Huashanragra. En la region Pasco se ha presentado maximas avenidas, los mas recientes, el año 2017 con caudal maximo instantaneo en el rio Huashanragra de 1.50 m3/seg, el año 2019 con 1.25 m3/seg y el año 2025 con un caudal maximo de 1.50 m3/seg.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
315	29	ladrillo, bloque de cemento					1	Estadio Municipal Sacra Familia
		Piedra, sillar con cal ó cemento					1	Iglesia Colonial Sacra Familia
	50	Adobe ó tapia					1	Cementerio General Sacra Familia
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida de la quebrada Huashanragra, 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)
0.00						Bocatomas		-	-
						Canales	-	-	-
					-	Puentes	-	-	-
						Vías	Huaraucaca - Sacra Familia	1	500.00
	-					Redes Electricas	-	-	-
					-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	0.934	Construccion de 934.00 m de muro de contencion de concreto armado FC 210kg/cm2 en la margen izquierda de la quebrada Huashanragra	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.936	936.00 m de Limpieza y descolmatacion de cauce la quebrada Huashanragra, en un ancho de 2.80 m y una altura de corte de 0.50 m	

3.2.1 Acciones Complementarias

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 delimitacion de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

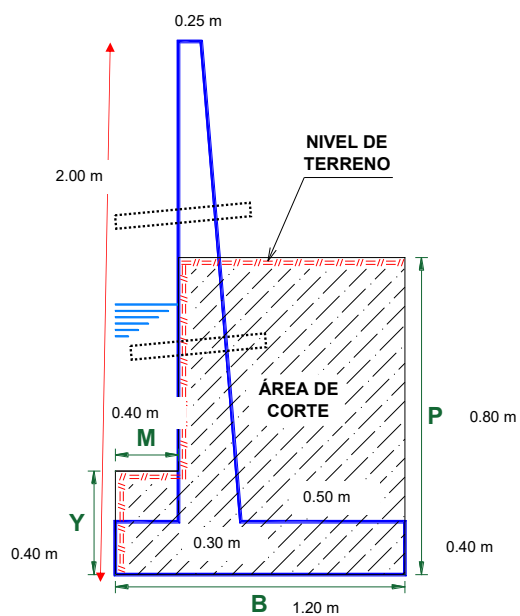
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1 VISTA DE PLANTA

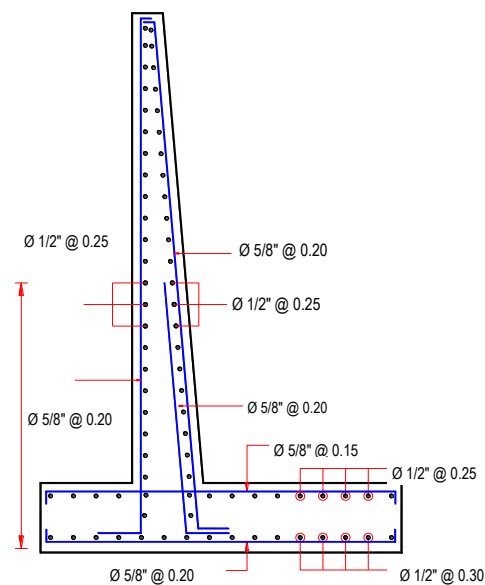


4.2 VISTA DE PERFIL

DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL MURO



DIMENSIONAMIENTO DE ACERO DEL MURO





5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN 01: SE OBSERVA EL INICIO DEL TRAMO DEL LA QUEBRADA HUASHANRAGRA SIN ESTRUCTURA DE PROTECCION EN EL INICIO DONDE SE ENCUENTRA EL ESTADIO MUNICIPAL.



IMAGEN 02: SE OBSERVA LA MARGEN IZQUIERDA EN PELIGRO A EROSION CON POBLACION Y VIVIENDAS EN RIESGO



IMAGEN 03: SE VISUALIZA EN EL TRAMO FINAL, LA VIA CARROZABLE Y EL CEMENTERIO EN PELIGRO A INUNDACION POR DESBORDE DE LA QUEBRADA DONDE SE CONSTRUIRA UN MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA COMO MEDIDA DE PROTECCION.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 936.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 934.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	OBRAS PRELIMINARES				25,206.52
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.87	1,904.02	3,560.52
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.87	2,908.61	5,439.10
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				84,102.93
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,310.40	7.59	9,945.94
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,307.60	9.23	12,069.15
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	2,802.00	11.82	33,119.64
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	784.56	6.41	5,029.03
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,016.78	11.87	23,939.18
01.04	CONCRETO				1,541,850.44
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	112.08	31.57	3,538.37
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	859.28	526.97	452,814.78
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3,471.46	35.55	123,410.40
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	124,029.00	7.59	941,380.11
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	3,922.80	1.21	4,746.59
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	747.20	21.36	15,960.19
1.05	JUNTAS				20,969.27
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	231.50	90.58	20,969.27
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,690,344.60
GASTOS GENERALES (10%CD)					169,034.46
UTILIDAD (10%CD)					169,034.46
SUB TOTAL					2,028,413.52
IGV (18%)					365,114.43
TOTAL					2,393,527.95
SUPERVISIÓN (5%CD)					84,517.23
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					33,806.89
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					2,531,852.08

SON: DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 08/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 936.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO. (L = 934.00 m)														
01.01	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												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	4.00												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9.00												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2.00												
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	3.00												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	7.00												
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00												
01.04	CONCRETO														
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	M3	1.00												
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	43.00												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	49.00												
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	kg	50.00												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	13.00												
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	30.00												
1.05	JUNTAS														
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	4.00												
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			
		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:

30/04/2026

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

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar: SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha: 30/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 936.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 934.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	OBRAS PRELIMINARES				25,206.52
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.87	1,904.02	3,560.52
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.87	2,908.61	5,439.10
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				84,102.93
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,310.40	7.59	9,945.94
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,307.60	9.23	12,069.15
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	2,802.00	11.82	33,119.64
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	784.56	6.41	5,029.03
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,016.78	11.87	23,939.18
01.04	CONCRETO				1,541,850.44
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	112.08	31.57	3,538.37
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	859.28	526.97	452,814.78
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3,471.46	35.55	123,410.40
01.04.04	ACERO DE REFUERZO $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	124,029.00	7.59	941,380.11
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	3,922.80	1.21	4,746.59
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	747.20	21.36	15,960.19
1.05	JUNTAS				20,969.27
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	231.50	90.58	20,969.27
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,690,344.60
GASTOS GENERALES (10%CD)	169,034.46
UTILIDAD (10%CD)	169,034.46
SUB TOTAL	2,028,413.52
IGV (18%)	365,114.43
TOTAL	2,393,527.95
SUPERVISIÓN (5%CD)	84,517.23
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	33,806.89
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	2,531,852.08

SON: DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 08/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

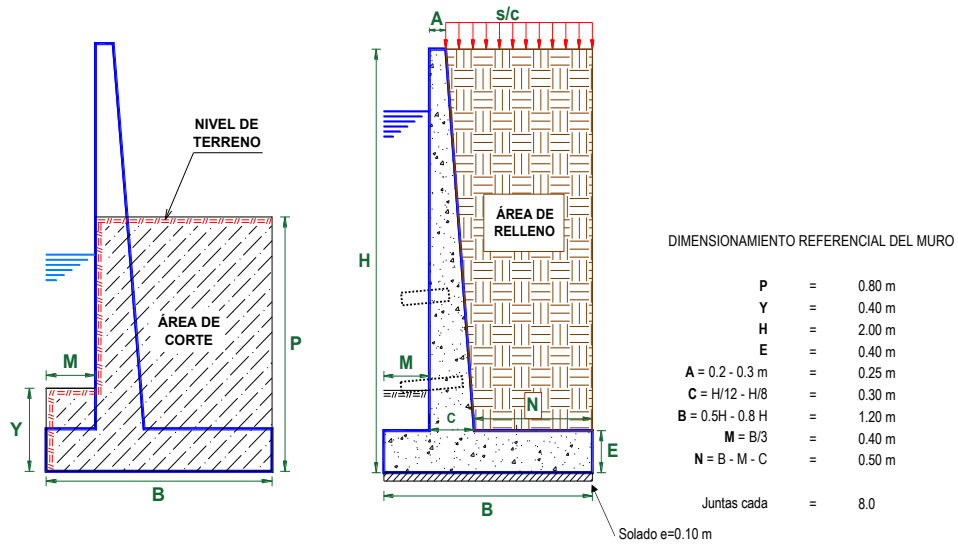
PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar : SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO
Fecha : 30/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 936.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 934.00 m)								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES								
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00					1.00	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00			15.00	15.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES								
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00					2.00	2.00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						1.87	1.87
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.94					
	Muro de concreto		1.00	0.93					
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.87	1.87
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.94					
	Muro de concreto		1.00	0.93					
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	936.00	2.80	0.50		1,310.40	1,310.40
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	934.00			1.40	1,307.60	1,307.60
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1.00	934.00	3.00			2,802.00	2,802.00
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	934.00			0.84	784.56	784.56
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			2,016.78	2,016.78
1.04	CONCRETO								
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	M3	1.00	934.00	1.20	0.10		112.08	112.08
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							859.28
	Zapata	m3	1.00	934.00	1.20	0.40		448.32	
	Pantalla	m3	1.00	934.00	0.28	1.60		410.96	
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							3,471.46
	Zapata								
	Sección transversal	m2	117.8		1.20	0.40		56.52	
	Sección longitudinal	m2	1.0	934.00		0.40		373.60	
	Pantalla								
	Lados	m2	117.8		0.28	1.60		51.81	
	Cara frontal	m2	1.00	934.00		1.60		1,494.40	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	934.00		1.60		1,495.13	
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	1.00					124,029.00	124,029.00
01.04.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							3,922.80
			1.00	934.00		2.00		1,868.00	
			1.00	934.00		2.20		2,054.80	
1.05	JUNTAS								
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	115.8	2.00				231.50	231.50
1.06	DRENAJE								
1.06.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	934	0.80				747.20	747.20
1.07	FLETE TERRESTRE								
1.07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS DE ACERO

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGRA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO
Lugar: SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO
Fecha : 30/04/2026

Código	Descripción	Ø Fierro	Nº Veces	Nº Elem.	Dimensiones			Peso kg. Parcial	Peso kg. Sub total	
					Long. Pieza	Long. Total	Peso kg/m			
Acero de refuerzo $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$										
Longitud de muro = 934 m										
Metrado cada = 8.00 m										
Numero de veces = 117										
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO										
1.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	117	09	7.900	8,300.93	0.560	4,648.52	4,648.52	
2.-	Ø 5/8 @ 0.250	5/8	117	33	2.150	8,183.01	1.552	12,700.03	12,700.03	
3.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	117	41	2.101	9,933.28	1.552	15,416.45	15,416.45	
4.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	117	41	2.100	9,929.59	1.552	15,410.72	15,410.72	
5.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	117	09	7.900	8,303.81	0.560	4,650.13	4,650.13	
6.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	117	54	3.100	19,423.31	1.552	30,144.975	30,144.98	
7.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	117	06	7.900	5,349.49	1.020	5,456.475	5,456.48	
8.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	117	06	7.900	5,349.49	1.020	5,456.475	5,456.48	
9.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	117	54	3.100	19,423.31	1.552	30,144.975	30,144.98	
T O T A L :					KG					124,029.0

Análisis de precios unitarios

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGRA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar: SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha: 30/04/2026

Partida	01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
	560.16						
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
	1,204.48						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
	16.80						
Partida	01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
	28.87						
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
	65.86						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
	0.87						
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
	985.92						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
	7,117.53						

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.02	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44	
						873.34	
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
						422.88	
	Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20	
						607.80	
Partida	02.03	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80	
						1,931.52	
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	
	Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	
						669.55	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	
Partida	03.03	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO					
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		9.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						

Profesional de la ALA que ha e
la ficha técnica referencAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Designado
Por La AAADirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua



0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.54	0.41
						0.86

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0200	417.13	8.34
						8.37

Partida **03.04** **REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN**

Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.54	4.11
						4.11
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.11	0.12
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.2000	37.95	7.59
						7.71

Partida **03.05** **RELLENO CON MATERIAL PROPIO DEFENSA RIBEREÑA**

Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.0480	28.94	1.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
						2.41
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02
						0.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.41	0.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.0160	37.95	0.61
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30
						3.98

Partida **03.06** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	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	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71

Partida **04.01** **SOLADO e=4"**

Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		31.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.94	2.32
0101010004	OFICIAL	hh	1.5000	0.1200	22.68	2.72
0101010005	PEON	hh	7.0000	0.5600	20.54	11.50
						16.54
Materiales						
0207030001	HORMIGON	m3		0.0890	40.00	3.56



0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.0100	1.50	0.02
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	0.3960	26.55	10.51
					14.09

Equipos

0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0800	11.81	0.94
						0.94

Partida **04.02** **CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS**

Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3	526.97
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.2000	22.68	27.22
0101010005	PEON	hh	12.0000	4.8000	20.54	98.59
						137.39
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6300	120.00	75.60
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5000	90.00	45.00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.3000	1.50	0.45
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	26.55	258.33
						379.38

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	137.39	4.12
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	6.82	1.36
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4000	11.81	4.72
						10.20

Partida **04.03** **ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS**

Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	35.55
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.94	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.54	6.57
						14.76
Materiales						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.5600	8.50	4.76
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg		0.0180	6.59	0.12
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0.0300	6.59	0.20
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0390	6.59	0.26
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0880	6.71	0.59
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln		0.0900	105.08	9.46
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und		0.1800	12.71	2.29
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2		0.9000	2.97	2.67
						20.35
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.76	0.44
						0.44

Partida **04.04** **ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60**

Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg	7.59
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.94	0.93
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73
						1.66
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	8.60	0.22
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.49	5.71
						5.93

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO					
Rendimiento	m2/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2		1.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55	
						0.55	
	Materiales						
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal		0.0300	18.41	0.55	
						0.55	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.55	0.02	
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und		0.0003	300.00	0.09	
						0.11	
Partida	04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS					
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		21.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	28.94	4.63	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	20.54	3.29	
						7.92	
	Materiales						
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m		1.0500	12.57	13.20	
						13.20	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.92	0.24	
						0.24	
Partida	05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"					
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		90.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	22.68	3.02	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	20.54	5.48	
						8.50	
	Materiales						
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2		0.8000	12.25	9.80	
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m		1.0500	38.19	40.10	
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal		0.1780	154.54	27.51	
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m		1.0500	3.20	3.36	
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal		0.0040	220.00	0.88	
						81.65	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.50	0.43	
						0.43	
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	

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN
IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGRA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR,
PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar: SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha: 30/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	4,619.2140	28.94	133,680.05
0101010004	OFICIAL	hh	6,207.4248	22.68	140,784.39
0101010005	PEON	hh	6,392.0559	20.54	131,292.83
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.4117	22.68	32.02
0101030000	TOPOGRAFO	hh	104.7197	30.08	3,149.97
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	33.6600	22.68	763.41
					409,702.67
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	3,100.7250	8.60	26,666.24
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	1,944.0176	8.50	16,524.15
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	128,990.1600	5.49	708,155.98
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.9350	27.47	25.68
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	62.4863	6.59	411.78
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	104.1438	6.59	686.31
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	139.1369	6.59	916.91
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	305.4885	6.71	2,049.83
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	784.5600	12.57	9,861.92
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	541.3464	120.00	64,961.57
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	429.6400	90.00	38,667.60
0207030001	HORMIGON	m3	10.4551	40.00	418.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	266.7504	1.50	400.13
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	185.2000	12.25	2,268.70
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	243.0750	38.19	9,283.03
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8,413.1101	26.55	223,368.07
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	11.2200	20.00	224.40
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	41.2070	154.54	6,368.13
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	117.6840	18.41	2,166.56
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	243.0750	3.20	777.84
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	187.0022	4.65	869.56
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	312.4314	105.08	32,830.29
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	624.8628	12.71	7,942.01
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	3,124.3140	2.97	9,279.21
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.1220	60.17	67.51
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.9260	220.00	203.72
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					1,182,511.90
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	7.4800	17.36	129.85
0301000015	JALONES	día	14.9600	14.96	223.80
0301000022	ESTACION TOTAL	he	29.9200	24.53	733.94
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	74.8000	15.29	1,143.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,839.83
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	572.9530	37.95	21,743.57
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm	0.0000	5.27	0.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	13.5124	320.60	4,332.08
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	12.5530	206.14	2,587.68
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	26.1520	417.13	10,908.78
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	0.0000	160.40	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	12.3178	757.76	9,333.94
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	53.8480	358.17	19,286.74
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	171.8560	6.82	1,172.06
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	8.9664	11.81	105.89
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	343.7120	11.81	4,059.24
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	1.1768	300.00	353.04
					98,130.03
				Total S/.	1,690,344.60

Profesional de la ALA que
la ficha técnica re

Administrador de La

Administración Local Del Agua

Profesional Designad

Por La AAA

Director de La Autoridad

Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA



Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN IZQUIERDA, DE LA QUEBRADA HUASHANRAGRA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Ubicación: SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 30/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 936.00 m)Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 934.00 m)														
01.01	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	■											
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	■									■		
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	4.00	■	■										
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9.00	■	■	■									
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2.00	■	■										
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	3.00	■	■	■									
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	7.00	■	■	■	■								
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00			■	■								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00			■	■								
01.04	CONCRETO														
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	M3	1.00			■	■								
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	43.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	49.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	kg	50.00		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	13.00							■	■	■	■	■	■
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	30.00						■	■	■	■	■	■	■
1.05	JUNTAS														
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	4.00										■	■	■
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	mlb		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial

Administrador de la Administración
Local del Agua

Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA**

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN
IZQUIERDA DE LA QUEBRADA HUASHANRAGRA, SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR,
PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar SECTOR SACRA FAMILIA, DISTRITO DE SIMON BOLIVAR, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha 30/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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																

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua