



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

**FTR-CB-PREV N° 0783-2025--ANA-AAA.M-ALA.CR**

**PROPUESTA TÉCNICA:** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

**1. UBICACIÓN:**

AAA **MARAÑON** ALA **CRISNEJAS** Fecha **2/12/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **CAJAMARCA** Provincia **SAN MARCOS** Distrito **GREGORIO PITA** Sector **PAUCAMARCA**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA CRISNEJAS** Cuerpo de agua **QUEBRADA LOS SAUCES**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,195,072.59	813,417.86	17M	9,194,953.05	813,492.33	17M	AMBAS	CONCRETO ARMADO

**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**

El contexto Geológico comprende a un sector de la parte septentrional de la Cordillera Occidental, donde afloran rocas de tipo sedimentarias (areniscas, calizas y lutitas) e intrusivas con acobertura de suelos, algunos depositos coluviales, así como tambien depositos eluviales, aluvionales y fluviales conformando terrazas. La Geología del lugar es compleja y variada, las rocas mas antiguas presentes datan del Paleozoico con el grupo Mitu hasta las recientes como los depósitos cuaternarios, debido a los diversos procesos deformatorios ocasionadas por los cuatro eventos del ciclo Andino, con movimeintos deformatorios donde hubo un levantamiento de la cuenca, erosion en la parte baja de la cuenca, fallamiento y plegamiento, todos ellos han dado como resultado un reviele desde plano, ondulado a accidentado. Se obsersan distitnos tipos de depositos entre los cuales tenemos depositos coluviales en las faldas de los cerros compuesto por suelos arenosos, arcillosos y limosos, moderada presencia de rodados; depositos aluviales y fluviales compuestas de bloques de diversos tamaños en la quebrada el sauce; depositos eluviales compuestas de clastos angulosos que no han sido transportados, productos de la meteorización de los afloramientos rocosos.

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

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

**2.4. Hidrología**

El caudal de las quebradas se forman basicamente de una fuente de manantial subteraneo donde en la parte alta de la localidad, aflora el agua, sumado con la escorrentia de las precipitaciones, logran dar un caudal en la quebrada de el sauce, teniendo en cuenta que en Paucamarca, hay un clima subhumedo y frio, en la temporada de lluvias (enero a marzo), hasta un clima seco y frio en temporada de estiaje (abril a agosto), extendiendose incluso a todo el perido de transición (setiembre a diciembre) y donde ocurren tambien fuentes heladas. La microcuenca alta se distingue por presentar precipitaciones anuales entre 250 y más de 500 mm. En la parte baja las precipitaciones en general son escasas, menos de 200 mm anual, y se presentan casi siempre en los meses de verano; pueden ser muy intensas durante la presencia del Fenómeno El Niño, que en algunos casos podría alcanzar magnitudes catastróficas. El resto del año, el área se encuentra libre de precipitaciones, mientras que en las partes altas llueve durante todo el año, con las precipitaciones mayores durante los meses de enero a mayo que disminuyen hasta sus valores mínimos entre julio a setiembre y vuelven a incrementarse a partir de Octubre.

## 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	Centro s de Salud	Nombre	Otros	Nombre
875	72	Material Noble y de Adobe	1	INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL Nº 91	1	PUESTO DE SALUD PAUCAMARCA		
			1	INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA Nº 82085				
			1	INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA Nº S/N				

En la zona intervenida en la QUEBRADA LOS SAUCES, 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)
5.00	Maiz	1	60	Vacunos	30	Bocatomas	-	-	-
	pastos	3		Ovinos	20	Canales	-	4	35
	Hortalizas	1		Camelidos	-	Pontones	-	4	20
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	1	2,000
	-	-		Porcinos	10	Redes Electricas	-	1	2,000
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	2,000

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	0.32	Construccion de muro de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ , en una longitud total de 320 m, ambas margenes de la quebrada Los Sauces, con una altura de muro de 2.33 m y una cimentacion de 1.40 de ancho y altura de 0.80 m.

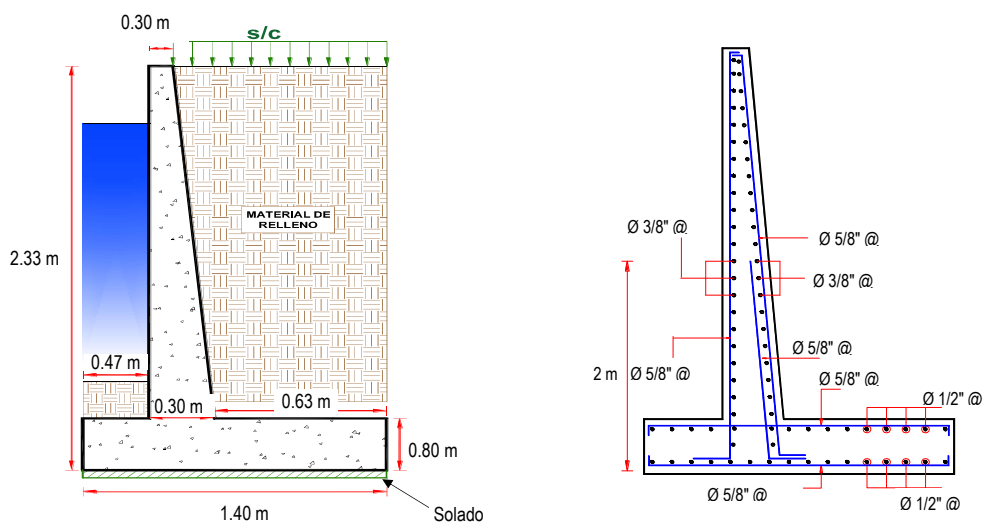
### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.00	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan 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.

#### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



#### 5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



#### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE





Fig. 01,02: Cauce Qda El Sauce. Tramo crítico. Notese quebrada colmatada, incluso se ha reducido y/o estrangulado el ancho de la quebrada, que en una lluvia intensa afectara ambas viviendas existentes en ambos márgenes; que puede afectar una inundación en esta zona.

#### 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 320.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>21,550.91</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.32	1,881.02	601.93
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.32	2,830.63	905.80
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>47,603.88</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	0.00	7.33	0.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,317.25	11.39	15,003.48
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1,279.36	11.39	14,571.91
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	309.43	6.35	1,964.88
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,108.60	14.49	16,063.61
<b>4.00</b>	<b>CONCRETO</b>				<b>742,499.11</b>
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	44.74	32.75	1,465.24
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	504.77	560.94	283,145.68
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,299.87	35.52	46,171.38
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	50,000.18	8.05	402,501.45
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	1,523.20	6.05	9,215.36
<b>5.00</b>	<b>JUNTAS</b>				<b>8,457.27</b>
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	90.87	93.07	8,457.27
<b>6.00</b>	<b>DRENAJE</b>				<b>5,434.88</b>
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	256.00	21.23	5,434.88
<b>7.00</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>843,730.59</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					84,373.06
UTILIDAD (10%CD)					84,373.06
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1,012,476.71</b>
IGV (18%)					182,245.81
<b>TOTAL</b>					<b>1,194,722.52</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					42,186.53
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					16,874.61
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,273,783.66</b>

**SON: UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES CON 66/100 SOLES**





## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)										
				MES 01				MES 02						
				I	II	III	IV	I	II	III	IV			
CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 320.00 m)														
1.00	OBRAS PROVISIONALES													
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00											
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00											
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES													
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje	2.00											
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.00											
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00											
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.02	EXCAVACION PARA CIMENTACION	m3	4.00											
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	7.00											
3.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00											
3.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00											
4.00	CONCRETO													
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado), e= 4"	m2	1.00											
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	13.00											
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.00											
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	20.00											
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	5.00											
5.00	JUNTAS													
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	2.00											
6.00	DRENAJE													
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	11.00											
7.00	FLETE TERRESTRE													
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00											

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

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 fi 2/12/2025

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

**Actividad:** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Lugar:** SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Fecha:** 2/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 320.00 m)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>21,550.91</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.32	1,881.02	601.93
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.32	2,830.63	905.80
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>47,603.88</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	0.00	7.33	0.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,317.25	11.39	15,003.48
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1,279.36	11.39	14,571.91
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	309.43	6.35	1,964.88
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,108.60	14.49	16,063.61
<b>4.00</b>	<b>CONCRETO</b>				<b>742,499.11</b>
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	44.74	32.75	1,465.24
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	504.77	560.94	283,145.68
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,299.87	35.52	46,171.38
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	50,000.18	8.05	402,501.45
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	1,523.20	6.05	9,215.36
<b>5.00</b>	<b>JUNTAS</b>				<b>8,457.27</b>
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	90.87	93.07	8,457.27
<b>6.00</b>	<b>DRENAJE</b>				<b>5,434.88</b>
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	256.00	21.23	5,434.88
<b>7.00</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>843,730.59</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	84,373.06
UTILIDAD (10%CD)	84,373.06
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1,012,476.71</b>
IGV (18%)	182,245.81
<b>TOTAL</b>	<b>1,194,722.52</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)	42,186.53
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	16,874.61
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>1,273,783.66</b>

**SON: UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES CON 66/100 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

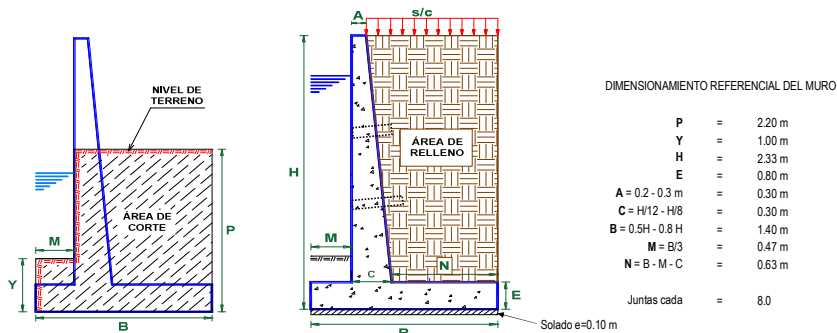
Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Ubicación: SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha : 2/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 320.00 m)									
1.00	OBRAS PROVISIONALES								
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00					1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00			15.00	15.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES								
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00					2.00	2.00
2.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.32	0.32
	Limpieza y Descolmatación			0.00					
	Muro de concreto			0.32					
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.32	0.32
	Limpieza y Descolmatación			0.00					
	Muro de concreto			0.32					
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	0.00	3.00	0.50		-	-
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	320.00			4.12	1,317.25	1,317.25
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1.00	320.00	4.00			1,279.36	1,279.36
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	320.00			0.97	309.43	309.43
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			1,108.60	1,108.60
4.00	CONCRETO								
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m3	1.00	320.00	1.40	0.10		44.74	44.74
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							504.77
	Zapata	m3	1.00	320.00	1.40	0.80		357.89	
	Pantalla	m3	1.00	320.00	0.30	1.53		146.88	
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							1,299.87
	Zapata								
	Sección transversal	m2	41.00		1.40	0.80		45.85	
	Sección longitudinal	m2	1.0	320.00		0.80		256.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	41.00		0.30	1.53		18.82	
	Cara frontal	m2	1.00	320.00		1.53		489.60	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	320.00		1.53		489.60	
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	1.00					50,000.18	50,000.18
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							1,523.20
			1.00	320.00		2.33		745.60	
			1.00	320.00		2.43		777.60	
5.00	JUNTAS								
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	39.00	2.33				90.87	90.87
6.00	DRENAJE								
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	320.00	0.80				256.00	256.00
7.00	FLETE TERRESTRE								
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



**Actividad:** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Ubicación:** SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Fecha :** 21/2/2025

[illegible]



# **ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL**

**Presupuesto** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.  
**Lugar** SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.  
**Fecha** 2/12/2025

Partida **01.01** CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD

Rendimiento **und/DIA** **1.0000** E.Q. **1.0000** Costo unitario directo por : und **1,778.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" 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
						<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>

Partida **01.02** CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN

Rendimiento **m2/DIA** **20.0000** E.Q. **20.0000** Costo unitario directo por : m2 **93.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
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
						<b>28.46</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>

Partida **02.01** MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Rendimiento **gb/DIA** **1.0000** E.Q. **1.0000** Costo unitario directo por : gb **10,021.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>
<b>Equipos</b>						
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
						<b>9,047.57</b>

Partida	<b>2.02 TRAZO Y REPLANTEO</b>					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						<b>857.78</b>
<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
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
						<b>432.71</b>
<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	dia	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						<b>596.53</b>

Partida	<b>2.03 CONTROL TOPOGRAFICO</b>					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>

Partida	<b>03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA</b>					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>7.33</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						<b>6.87</b>

Partida	<b>3.02 EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO</b>					
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>11.39</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.29	0.41
						<b>0.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 Hf hm	hm	1.0000	0.0200	525.13	10.50
						<b>10.53</b>

Partida	<b>3.03 REFNE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN</b>						
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>		<b>EQ. 40.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>11.39</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.29	4.06	
							<b>4.06</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.06	0.12	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANQ	hm	1.0000	0.2000	36.05	7.21	
							<b>7.33</b>
Partida	<b>3.04 RELLENO CON MATERIAL PROPIO DEFENSA RIBERENA</b>						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>500.0000</b>		<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>6.35</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.0480	28.46	1.37	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65	
							<b>2.38</b>
	<b>Materiales</b>						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02	
							<b>0.02</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.38	0.07	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANQ	hm	1.0000	0.0160	36.05	0.58	
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30	
							<b>3.95</b>
Partida	<b>3.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>14.49</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
							<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 t-hm	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	
							<b>14.33</b>
Partida	<b>04.01 CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solo) e=4"</b>						
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>100.0000</b>		<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>32.75</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.46	2.28	
0101010004	OFICIAL	hh	1.5000	0.1200	22.40	2.69	
0101010005	PEON	hh	7.0000	0.5600	20.29	11.36	
							<b>16.33</b>
	<b>Materiales</b>						
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	30.00	11.88	
							<b>15.46</b>
	<b>Equipos</b>						
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0800	11.94	0.96	
							<b>0.96</b>

Partida	<b>04.02 CONCRETO Fc=210 kg/cm2</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>560.94</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.2000	22.40	26.88
0101010005	PEON	hh	12.0000	4.8000	20.29	97.39
						<b>135.65</b>
<b>Materiales</b>						
0207010001002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6300	120.00	75.60
0207020001002	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	30.00	291.90
						<b>412.95</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	135.65	4.07
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	7.44	1.49
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP) hm		1.0000	0.4000	16.95	6.78
						<b>12.34</b>
Partida	<b>04.03 ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>25.0000</b>	<b>EQ. 25.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>35.52</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.46	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.29	6.49
						<b>14.57</b>
<b>Materiales</b>						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.5600	9.18	5.14
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2" kg			0.0180	7.14	0.13
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" kg			0.0300	7.14	0.21
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg			0.0390	7.25	0.28
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4" kg			0.0880	3.72	0.33
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	plm		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 CARPINTERI p2			0.9000	2.97	2.67
						<b>20.51</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.57	0.44
						<b>0.44</b>
Partida	<b>04.04 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60</b>					
Rendimiento	<b>kg/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : kg		<b>8.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.46	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
						<b>1.63</b>
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	9.29	0.23
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRAC kg			1.0400	5.95	6.19
						<b>6.42</b>
Partida	<b>04.05 CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>6.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
						<b>0.54</b>
<b>Materiales</b>						
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEM gal			0.0300	180.00	5.40
						<b>5.40</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLI und			0.0003	300.00	0.09
						<b>0.11</b>

Partida	05.01		JUNTAS WATER STOP DE 6"				
Rendimiento	m/DIA	60.0000		EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		93.07
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.1333	22.40	2.99
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.2667	20.29	5.41
	8.40						
	Materiales						
0210040008	TECKNOPORT ø=1"	m2		0.8000		12.25	9.80
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m		1.0500		40.67	42.70
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPC	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 ELA	gal		0.0040		220.00	0.88
	84.25						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000		8.40	0.42
	0.42						
Partida	6.01		TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS				
Rendimiento	m/DIA	25.0000		EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		21.23
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh		0.5000	0.1600	28.46	4.55
0101010005	PEON	hh		0.5000	0.1600	20.29	3.25
	7.80						
	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		7.80	0.23
	0.23						
Partida	06.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glt/DIA			EQ.	Costo unitario directo por : glt		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glt			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**





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



S10

Página : 1

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Lugar** SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Fecha** 2/12/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,917.4134	28.46	54,569.59
0101010004	OFICIAL	hh	2,677.7459	22.40	59,981.51
0101010005	PEON	hh	3,396.2796	20.29	68,910.51
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.7760	22.40	17.38
0101030000	TOPOGRAFO	hh	17.9200	29.42	527.21
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	5.7600	22.40	129.02
					<b>184,135.22</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	1,250.0045	9.29	11,612.54
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	727.9272	9.18	6,682.37
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	52,000.1872	5.95	309,401.11
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1600	22.30	3.57
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	23.3977	7.14	167.06
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	38.9961	7.14	278.43
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	54.4449	7.25	394.73
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	114.3886	3.72	425.53
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
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	268.8000	12.57	3,378.82
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	318.0051	120.00	38,160.61
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	252.3850	90.00	22,714.65
0207030001	HORMIGON	m3	4.4619	40.00	178.48
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	154.9727	1.50	232.46
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	72.6960	12.25	890.53
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	95.4135	40.67	3,880.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4,931.4811	30.00	147,944.43
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.9200	20.00	38.40
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	16.1749	154.54	2,499.67
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	45.6960	180.00	8,225.28
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	95.4135	3.20	305.32
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	32.0000	4.65	148.80
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	116.9883	105.08	12,293.13
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	233.9766	12.71	2,973.84
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	1,169.8830	2.97	3,474.55
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1920	60.17	11.55
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.3635	220.00	79.97
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>593,489.95</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	1.2800	17.36	22.22
0301000015	JALONES	dia	2.5600	14.96	38.30
0301000022	ESTACION TOTAL	he	5.1200	23.48	120.22
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	12.8000	14.25	182.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,076.56
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHAS 4 HP	hm	260.8229	36.05	9,402.67
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	7.4276	399.70	2,968.81
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	4.9509	206.14	1,020.58
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	26.3450	525.13	13,834.55
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	29.5996	436.20	12,911.35
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	100.9540	7.44	751.10
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	3.5792	11.94	42.74
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	201.9080	16.95	3,422.34
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	0.4570	300.00	137.10
					<b>65,967.84</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>843,593.01</b>

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

**PROYECTO** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**LUGAR** SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**FECHA** 2/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 320.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	und	1.00								
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
2.00	TRABAJO PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00								
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.00								
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	4.00								
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	7.00								
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00								
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00								
4.00	CONCRETO										
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	1.00								
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	13.00								
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.00								
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	20.00								
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	5.00								
5.00	JUNTAS										
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	2.00								
6.00	DRENAJE										
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	11.00								
7.00	FLETE TERRESTRE										
7.01	FLETE TERRESTRE	glt	1.00								

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA LOS SAUCES, SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Lugar** SECTOR PAUCAMARCA, DISTRITO DE GREGORIO PITA, PROVINCIA DE SAN MARCOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

**Fecha** 2/12/2025

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																