

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTÍN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

FTR-CB-PREV N° 0729-2025-ANA-AAA.H-ALA.TA

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTÍN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

1. UBICACIÓN:

AAA **HUALLAGA** ALA **TARAPOTO** Fecha **11/21/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **SAN MARTIN** Provincia **SAN MARTIN** Distrito **SAUCE** Sector **CPM 8 DE JULIO**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA MEDIO HUALLAGA** Cuerpo de agua **QUEBRADA BIJAHUILLO**

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	9260896.503	366973.921	18M	9259867.448	366066.177	18M	AMBAS	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ x flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒ x

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒ X

2.3. Geología

Al realizar la intersección del área de la microcuenca de la quebrada Bijahuillo sobre la base grafica del INGEMMET (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico) se tiene que esta unidad hidrográfica se encuentra en formaciones tanto de la era Cenozoica como de la Mezozoica. El primer caso corresponde a la parte media y baja del cauce, donde se tienen depósitos cuaternarios tipo aluvial y en el segundo caso, correspondiente a la parte alta del cauce, se tiene la formación chonta. Los materiales característicos del área de la microcuenca son:

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	X
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							
Acumulaciones de Arenas limosas (SM), arcillas inorgánicas de alta plasticidad (CH), gravas limosas (GM), limos inorgánicos y arenas muy finas limosas semiarcillosas (ML) y arcillas magras de plasticidad baja a media (CL).							

2.4. Hidrología

De acuerdo con el estudio hidrológico desarrollado por la Municipalidad Distrital de Sauce, en el marco del proyecto "Creación del servicio de protección en riberas de las quebradas vulnerables ante el peligro de inundación en la localidad de Sauce, Distrito de Sauce, Provincia de San Martín, Departamento de San Martín", el caudal máximo determinado para la quebrada Bijahuillo para un periodo de retorno de 100 años, es de 67.2 m³/s. Es importante aclarar que si bien es cierto, este curso de agua es denominado "quebrada", sin embargo no presenta flujos de lodos, detritos o hiperconcentrados, sino que solamente presenta caudal líquido con muy bajas concentraciones de sedimentos en suspensión.

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
400	100	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida del quebrada BIJAHUILLO 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	Cant idad	Longitud (m)
0.00	Arroz	0	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	0		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Maíz	0		Camelidos	-	Puentes	LETICIA	1	6.6
	Otros	0		Equinos	-	Carreteras	VÍAS URBANAS	1	1,000
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA	1	250
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA	1	460

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	3.66	Proteccion mediante muro de concreto armado, en ambas márgenes de la QUEBRADA BIJAHUILLO, en la margen derecha 1,830.00 mts y en la margen izquiera 1,830.00 m, siendo una longitud total de 3,66.00 m.	

3.2.- Media No Estructurales

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.83	Limpieza y descolmatación del cauce en una longitud de 1,830.00 m.	

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 comu-nitaria, 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 fenomenos negativos de la naturaleza.



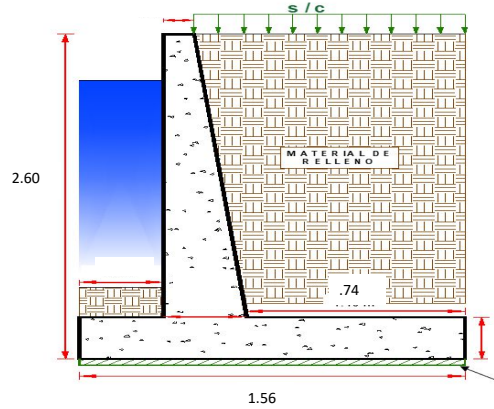
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA

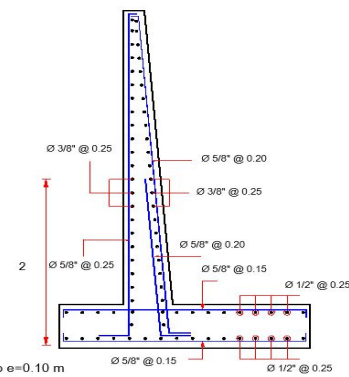


4.2.- VISTA DE PERFIL

DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL MURO



DIMENSIONAMIENTO DE ACERO DEL MURO



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFÍA N°01: SE OBSERVA MALEZAS LIGERAS EN BORDE



FOTOGRAFÍA N°02: SE OBSERVA LA QUEBRADA COLMATADA EN VARIOS TRAMOS



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,830.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 3,660.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				45,910.14
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	5.49	1,881.02	10,326.80
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.49	2,830.63	15,540.16
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				672,248.78
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,392.00	7.33	32,193.36
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	17,824.20	11.39	203,017.64
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	12,297.60	11.39	140,069.66
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	5,958.48	6.35	37,836.35
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17,883.49	14.49	259,131.77
4.00	CONCRETO				8,189,627.49
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	5,709.60	32.75	186,989.40
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	4,699.44	560.94	2,636,103.87
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	17,863.00	35.52	634,493.76
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	571,877.15	8.05	4,603,611.06
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	21,228.00	6.05	128,429.40
5.00	JUNTAS				55,111.40
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	592.15	93.07	55,111.40
6.00	DRENAJE				62,161.44
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	2,928.00	21.23	62,161.44
7.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					9,043,243.79
GASTOS GENERALES (10%CD)					904,324.38
UTILIDAD (10%CD)					904,324.38
SUB TOTAL					10,851,892.55
IGV (18%)					1,953,340.66
TOTAL					12,805,233.21
SUPERVISIÓN (5%CD)					452,162.19
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					180,864.88
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					13,458,260.27

SON: TRECE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN CON 18/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,830.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 3,660.00 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 TRABAJOS PRELIMINARES																			
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	11																
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	27																
3.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS																			
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5																
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	45																
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	60																
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	12																
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15																
4.00 CONCRETO																			
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	57																
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	120																
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	140																
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy =4,200 Kg/cm²	m2	120																
4.05	CURADO DEL CONCRETO	kg	70																
5.00 JUNTAS																			
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	10																
6.00 DRENAJE																			
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC-SAP, D=2"	m	60																
7.00 FLETE TERRESTRE																			
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	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	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha: 11/21/2025

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**



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"

Lugar: SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha: 11/21/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,830.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 3,660.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
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
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				45,910.14
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	5.49	1,881.02	10,326.80
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.49	2,830.63	15,540.16
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				672,248.78
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,392.00	7.33	32,193.36
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	17,824.20	11.39	203,017.64
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	12,297.60	11.39	140,069.66
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	5,958.48	6.35	37,836.35
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17,883.49	14.49	259,131.77
4.00	CONCRETO				8,189,627.49
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	5,709.60	32.75	186,989.40
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	4,699.44	560.94	2,636,103.87
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	17,863.00	35.52	634,493.76
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	571,877.15	8.05	4,603,611.06
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	21,228.00	6.05	128,429.40
5.00	JUNTAS				55,111.40
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	592.15	93.07	55,111.40
6.00	DRENAJE				62,161.44
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	2,928.00	21.23	62,161.44
7.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	9,043,243.79
GASTOS GENERALES (10%CD)	904,324.38
UTILIDAD (10%CD)	904,324.38
SUB TOTAL	10,851,892.55
IGV (18%)	1,953,340.66
TOTAL	12,805,233.21
SUPERVISIÓN (5%CD)	452,162.19
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	180,864.88
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	13,458,260.27

SON: TRECE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN CON 18/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 2052071865
hard
Motivo: Soy V° E°

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"

Ubicación: SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha : 11/21/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,830.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 3,660.00 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						5.49	5.49
	Limpieza y Descolmatación			1.83					
	Muro de concreto			3.66					
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						5.49	5.49
	Limpieza y Descolmatación			1.83					
	Muro de concreto			3.66					
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,830.00	4.00	0.60		4,392.00	4,392.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2.00	1,830.00			4.87	17,824.20	17,824.20
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	2.00	1,830.00	3.36			12,297.60	12,297.60
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,830.00			1.63	5,958.48	5,958.48
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			17,883.49	17,883.49
4.00	CONCRETO								
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m3	2.00	1,830.00	1.56			5,709.60	5,709.60
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							4,699.44
	Zapata	m3	2.00	1,830.00	1.56	0.40		2,283.84	
	Pantalla	m3	2.00	1,830.00	0.30	2.20		2,415.60	
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							17,863.00
	Zapata								
	Sección transversal	m2	229.75		1.56	0.40		143.36	
	Sección longitudinal	m2	2.0	1,830.00		0.40		1,464.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	229.75		0.30	2.20		151.64	
	Cara frontal	m2	2.00	1,830.00		2.20		8,052.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	2.00	1,830.00		2.20		8,052.00	
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	2.00					571,877.15	571,877.15



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



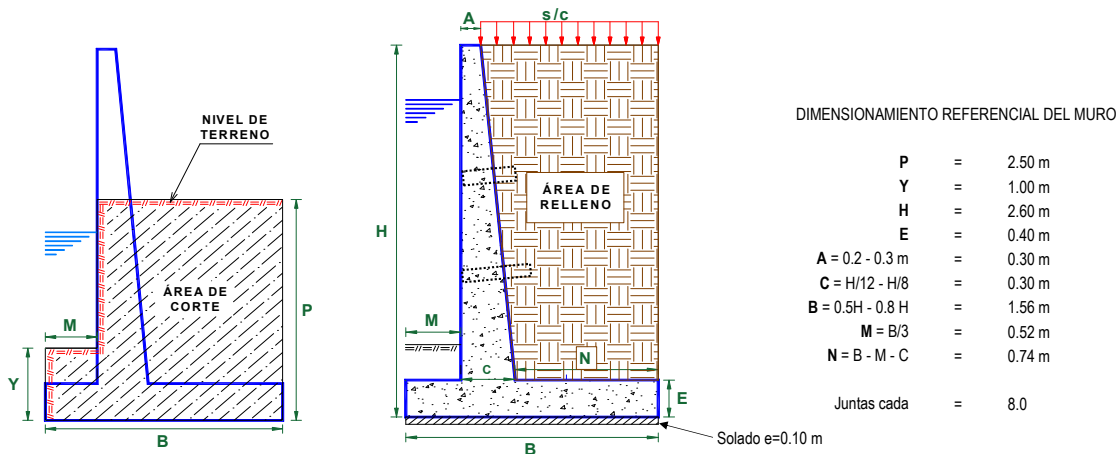
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTO
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							21,228.00
			2.00	1,830.00		2.60		9,516.00	
			2.00	1,830.00		3.20		11,712.00	
5.00	JUNTAS								
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	227.75	2.60				592.15	592.15
6.00	DRENAJE								
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	3,660.00	0.80				2,928.00	2,928.00
7.00	FLETE TERRESTRE								
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

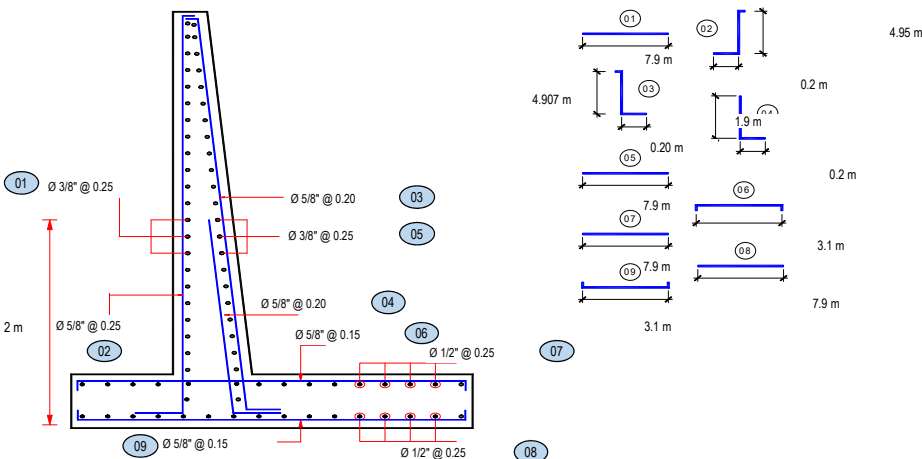
ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS DE ACERO

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"
Ubicación: SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN
Fecha : 11/21/2025

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 Fy = 4,200 Kg/cm²									
									
Longitud de muro = 3,660 m									
Metrado cada = 8,00 m									
Numero de veces = 458									
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO									
1.-	Ø 3/8 @ 0.25	3/8	458	13	7.900	46,985.25	0.560	26,311.74	26,311.74
2.-	Ø 5/8 @ 0.25	5/8	458	33	3.150	46,980.68	1.552	72,914.01	72,914.01
3.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	458	41	3.102	57,485.42	1.552	89,217.369	89,217.37
4.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	458	41	2.100	38,910.38	1.552	60,388.902	60,388.90
5.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	458	13	7.900	47,021.37	0.560	26,331.967	26,331.97
6.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	458	54	3.100	76,112.75	1.552	118,126.988	118,126.99
7.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	458	08	7.900	29,636.85	1.020	30,229.587	30,229.59
8.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	458	08	7.900	29,636.85	1.020	30,229.587	30,229.59
9.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	458	54	3.100	76,112.75	1.552	118,126.988	118,126.99
TOTAL :								KG	571,877.15



Firmado digitalmente por
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento.
 Fecha: 2025/11/21
 16:35:24-0500



Firmado digitalmente por
 CACHAY LLONTOP
 Jose Andres FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento



Firmado digitalmente por
 QUINCHAY ALZA
 PAU 20520711865
 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"

Lugar SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha 11/21/2025

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' 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



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Day V° E°



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	2.02		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 S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						857.78
Materiales						
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
						432.71
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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53
Partida	2.03		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 S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						1,896.20



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 2052071865
hard
Motivo: Day V° E°



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	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86
						6.87
Partida	3.02	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO				
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		11.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.29	0.41
						0.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HI	hm	1.0000	0.0200	525.13	10.50
						10.53



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Day V° B°



Partida	3.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN				
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.29	4.06
						4.06
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.06	0.12
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANC	hm	1.0000	0.2000	36.05	7.21
						7.33
Partida	3.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO DEFENSA RIBERENA				
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						2.38
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02
						0.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.38	0.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANC	hm	1.0000	0.0160	36.05	0.58
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30
						3.95
Partida	3.05	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 S/.	Parcial S/.
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 l	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
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CRINCHAY ALZA
FAU 2052071865
hard
Motivo: Day V" B"



Partida	04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado) e=4"				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		32.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
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
						16.33
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	30.00	11.88
						15.46
Equipos						
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0800	11.94	0.96
						0.96
Partida	04.02	CONCRETO f c=210 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		560.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
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
						135.65
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	30.00	291.90
						412.95
Equipos						
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
						12.34



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy V° B°



Partida	04.03		ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS			
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		35.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						14.57
Materiales						
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	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 CARPINTERIA	p2		0.9000	2.97	2.67
						20.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.57	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		8.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.46	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
						1.63
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	9.29	0.23
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.95	6.19
						6.42

Partida	04.05		CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO			
Rendimiento	m2/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2		6.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
						0.54



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
CACHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

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

Materiales						
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEM/ gal		0.0300	180.00	5.40	
					5.40	
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo		3.0000	0.54	0.02	
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLI und		0.0003	300.00	0.09	
					0.11	
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 S/.	Parcial S/.
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 e=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 TIP/ 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 S/.	Parcial S/.
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	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
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"

Lugar SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN
Fecha 11/21/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	22,026.7848	28.46	626,882.30
0101010004	OFICIAL	hh	30,899.4218	22.40	692,147.05
0101010005	PEON	hh	36,103.5416	20.29	732,540.86
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	12.5184	22.40	280.41
0101030000	TOPOGRAFO	hh	307.4400	29.42	9,044.88
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	98.8200	22.40	2,213.57
					2,063,109.07
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	14,296.9288	9.29	132,818.47
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	10,003.2800	9.18	91,830.11
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	594,752.2360	5.95	3,538,775.80
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.7450	22.30	61.21
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	321.5340	7.14	2,295.75
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	535.8900	7.14	3,826.25
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	700.4070	7.25	5,077.95
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	1,571.9440	3.72	5,847.63
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	3,074.4000	12.57	38,645.21
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	2,960.6472	120.00	355,277.66
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	2,349.7200	90.00	211,474.80
0207030001	HORMIGON	m3	508.6344	40.00	20,345.38
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	1,526.5128	1.50	2,289.77
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	473.7200	12.25	5,803.07
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	621.7575	40.67	25,286.88
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	48,007.5170	30.00	1,440,225.51
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	32.9400	20.00	658.80
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	105.4027	154.54	16,288.93
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	636.8400	180.00	114,631.20
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	621.7575	3.20	1,989.62
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	549.0022	4.65	2,552.86
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	1,607.6700	105.08	168,933.96
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	3,215.3400	12.71	40,866.97
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	16,076.7000	2.97	47,747.80
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	3.2940	60.17	198.20
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELO ELASTOMERICO	gal	2.3686	220.00	521.09
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					6,291,364.53
EQUIPOS					
0301000015	JALONES	día	43.9200	14.96	657.04
0301000022	ESTACION TOTAL	he	87.8400	23.48	2,062.48
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	219.6000	14.25	3,129.30
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm	0.0000	8.94	0.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3	hm	119.8194	399.70	47,891.81
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	95.3357	206.14	19,652.50
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	356.4840	525.13	187,200.44
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	0.0000	139.15	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	41.2848	729.50	30,117.26
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	477.4892	436.20	208,280.79
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	939.8880	7.44	6,992.77
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	456.7680	11.94	5,453.81
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1,879.7760	16.95	31,862.20
					687,012.63
Total				S/.	9,041,486.23



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

PROYECTO "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"

LUGAR SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

FECHA 11/21/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1,830.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 3,660.00 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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	11																
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	27																
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5																
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	45																
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	60																
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	12																
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15																
4.00	CONCRETO																		
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	57																
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	120																
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	140																
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	120																
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	70																
5.00	JUNTAS																		
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	10																
6.00	DRENAJE																		
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	60																
7.00	FLETE TERRESTRE																		
7.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00																



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy V° B°



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONCRETO ARMADO, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA BIJAHUILLO, SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"

Lugar SECTOR CPM 8 DE JULIO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha 11/21/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	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																								



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento.
Fecha: 2025/11/21
16:35:24-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY LLONTOP
Jose Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
QUINCHAY ALZA
FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua