

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-CB-PREV N° 0643-2025-ANA-AAA.M-ALA.CHCH

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA TALAQUE, SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

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
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9.401.849,00	755.398,00	17M	9.402.006,00	754.813,00	17M	EJE DE QUEBRADA	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 2	9.401.651,00	756.886,00	17M	9.401.624,00	756.497,00	17M	EJE DE QUEBRADA	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 3	9.401.819,25	755.125,83	17M	9.401.890,52	754.989,96	17M	MD	MURO DE GAVIONES

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 cuenca de la Quebrada tataque está constituida por un macizo potente de rocas metamórficas y vulcanógenas interrumpidas por una intrusión de granitos. Un amplio desarrollo de fallas tectónicas determinó la estructura fragmentada de la región. La cuenca tataque y agua blanca tiene formaciones ecológicas de bosque seco premontano tropical, bosque húmedo Pre montano tropical y Bosque Muy Húmedo montano bajo tropical, clasificado en la ecorregión selva alta y bosque seco ecuatorial.

El tramo de estudio Qda. Tatque y Agua Blanca se tiene depositos fluvioaluviales con presencia de roca sedimentaria (Litología: Gravas, arenas, arcillas y Limos)

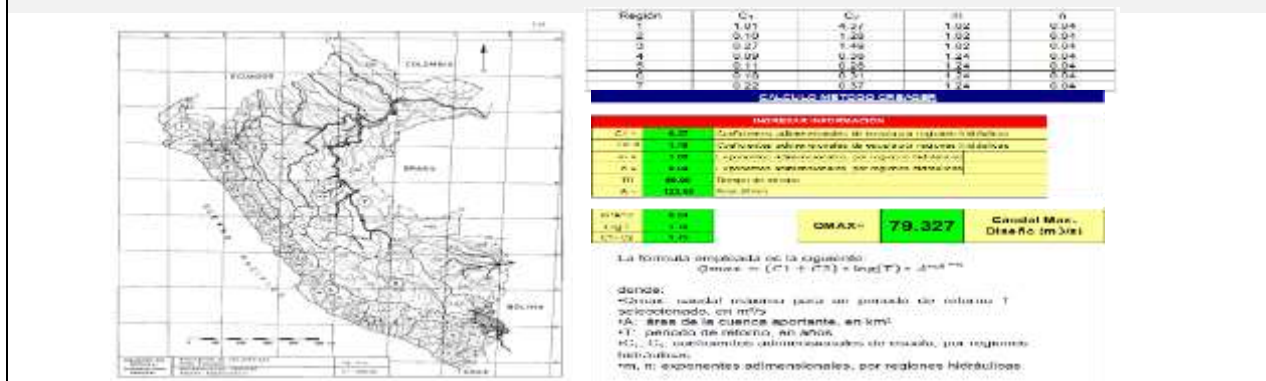


Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.3. Hidrología

Al no contar con estaciones hidrométricas en la cuenca se ha determinado el comportamiento espacio-temporal de los caudales máximos de avenidas mediante métodos empíricos dentro de la cuenca con el fin de obtener una mejor representación de los caudales máximos en el área de estudio. empleando el metodo de creager se tiene un caudal maximo de 79 m3/s para un periodo de retorno de 50 años. Las precipitaciones máximas se presentan en Marzo y las mínimas se observan en Agosto.

El Origen de la ficha tecnica se formula considerando la zona de alta vulnerabilidad ante los efectos provocados por las precipitaciones estacionales y extraordinarias de la quebrada jaén, las cuales dan origen a la erosión fluvial, por el incremento del caudal, pretendiendose Contrarrestar los efectos negativos que causa la quebrada tataque en la zona de estudio.



2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
325		ladrillo, bloque de cemento	1	I.E. IPSM N° 16152			2	Locales Comunales
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	60	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
315,00	ARROZ	30	-	Vacunos	-	Bocatomas	Pacheco, comunal, hultuno, damiana	4	-
	MAIZ	10		Ovinos	-	Canales	Pacheco, damiana	2	200
	LATANC	5		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	-	-
	Alfalfa	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	-	-

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0,13	130m de conformación de muro de gaviones en la margen derecha de la quebrada Talaque.	

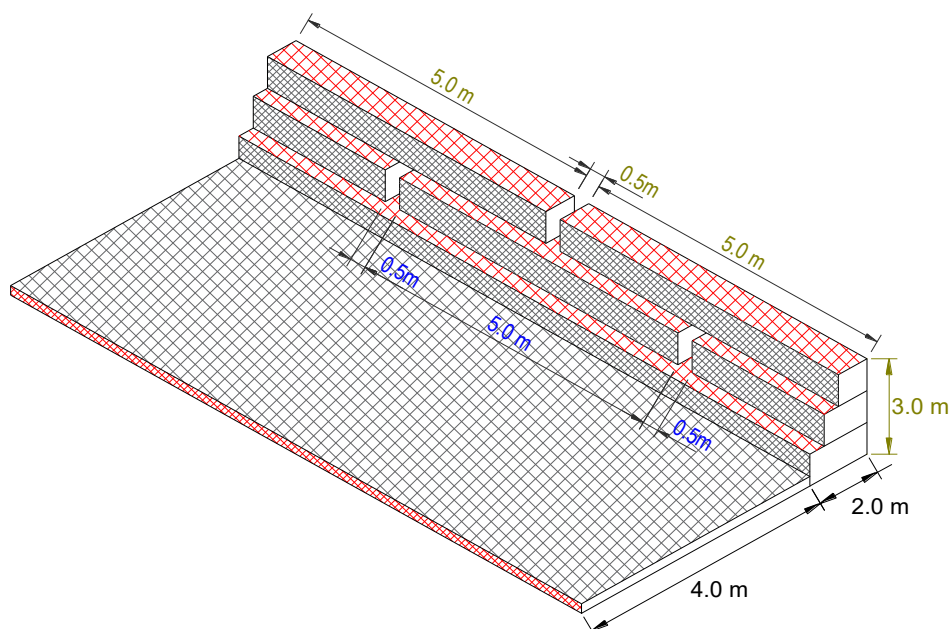
3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,05	1050 m de limpieza y descolmatación en el cauce de la quebrada Talaque.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,13	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha de la quebrada Talaque, , en una longitud de 130 m.	

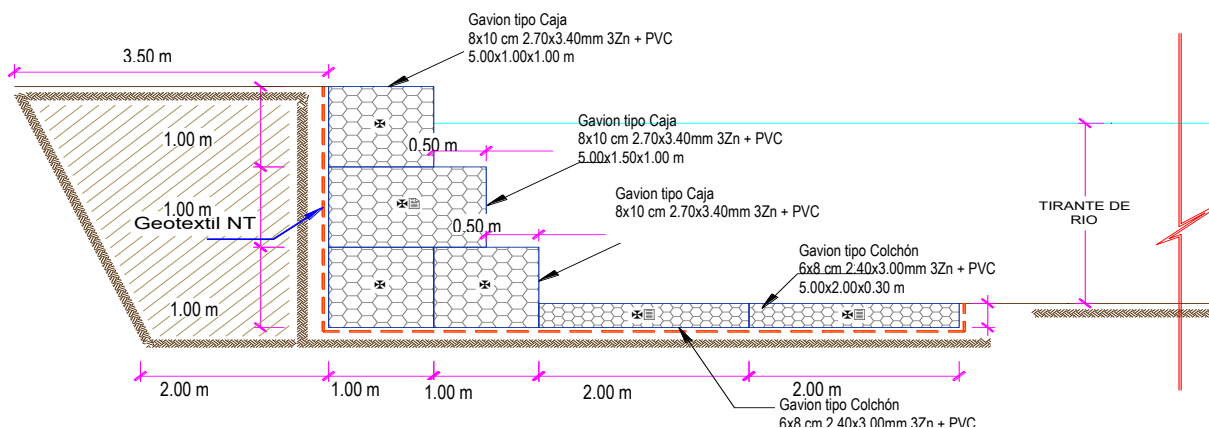
3.2.1 Acciones Complementarias

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

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5.00x2.00x0.30 m

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: INFRAESTRUCTURA DE RIEGO CANAL DAMIANA COLAPSADO POR INCREMENTO QDA. TALAQUE



FIGURA N°02: QUEBRADA TALAQUE COLMATADA, PONE EN PELIGRO INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y AREAS DE CULTIVO

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION(L= 1050.00 ML.)Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				25,602.93
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.18	1,881.02	2,219.60
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.18	2,830.63	3,340.14
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				603,401.84
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25,200.00	7.33	184,716.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1,072.50	7.65	8,204.63
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	234.00	12.79	2,992.86
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	390.00	3.95	1,540.50
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	28,015.73	14.49	405,947.86
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				302,788.20
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,678.00	14.99	40,143.22
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	741.00	86.01	63,733.41
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	741.00	34.25	25,379.25
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52.00	789.16	41,036.32
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	78.00	655.72	51,146.16
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	26.00	864.65	22,480.90
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52.00	26.45	1,375.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	78.00	35.27	2,751.06
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	26.00	44.08	1,146.08
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	156.00	38.05	5,935.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	390.00	51.71	20,166.90
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	195.00	60.88	11,871.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	520.00	13.23	6,879.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	390.00	16.54	6,450.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	130.00	17.63	2,291.90
1.05	FORESTACIÓN				1,695.27
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	86.67	8.68	752.30
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	86.67	3.09	267.81
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	86.67	7.79	675.16
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				951,672.77
	GASTOS GENERALES (10% CD)				95,167.28
	UTILIDAD (10% CD)				95,167.28
	SUB TOTAL				1,142,007.33
	IGV (18%)				205,561.32
	TOTAL				1,347,568.65
	SUPERVISIÓN (5% CD)				47,583.64
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				19,033.46
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				1,434,185.74

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO CON 74/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION(L= 1050.00 ML.)Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)										
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	VJE	2.00								
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00								
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	6.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	30.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00								
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	23.00								
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	3.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	13.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	3.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	3.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	5.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	2.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	4.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	13.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	8.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	13.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	12.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	4.00								
1.05	FORESTACION										
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1.00								
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03	
		15	30	15	30	15	30
1,01	FICHA TECNICA						
1,02	CONTRATACION						
1,03	EJECUCION						
1,04	SUPERVISION						
1,05	SEGUIENTO						
1,06	LIQUIDACION						

Fecha de elaboración de la ficha: 10/10/2025

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

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA TALAQUE , SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Cliente:

Lugar: SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION(L= 1050.00 ML.)Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3.184,54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1.778,59	1.778,59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15,00	93,73	1.405,95
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				25.602,93
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2,00	10.021,59	20.043,18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1,18	1.881,02	2.219,60
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1,18	2.830,63	3.340,14
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				603.401,84
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25.200,00	7,33	184.716,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.072,50	7,65	8.204,63
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	234,00	12,79	2.992,86
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	390,00	3,95	1.540,50
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	28.015,73	14,49	405.947,86
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				302.788,20
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2.678,00	14,99	40.143,22
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	741,00	86,01	63.733,41
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	741,00	34,25	25.379,25
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52,00	789,16	41.036,32
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	78,00	655,72	51.146,16
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	26,00	864,65	22.480,90
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	52,00	26,45	1.375,40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	78,00	35,27	2.751,06
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	26,00	44,08	1.146,08
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	156,00	38,05	5.935,80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	390,00	51,71	20.166,90
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	195,00	60,88	11.871,60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	520,00	13,23	6.879,60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	390,00	16,54	6.450,60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	130,00	17,63	2.291,90
1,05	FORESTACIÓN				1.695,27
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	86,67	8,68	752,30
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	86,67	3,09	267,81
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	86,67	7,79	675,16
1,05	FLETE TERRESTRE				15.000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00	15.000,00	15.000,00
	COSTO DIRECTO				951.672,77
	GASTOS GENERALES (10%CD)				95.167,28
	UTILIDAD (10%CD)				95.167,28
	SUB TOTAL				1.142.007,33
	IGV (18%)				205.561,32
	TOTAL				1.347.568,65
	SUPERVISIÓN (5%CD)				47.583,64
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				19.033,46
	FICHA DEFINITIVA				20.000,00
	PRESUPUESTO TOTAL				1.434.185,74

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO CON 74/100 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 REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

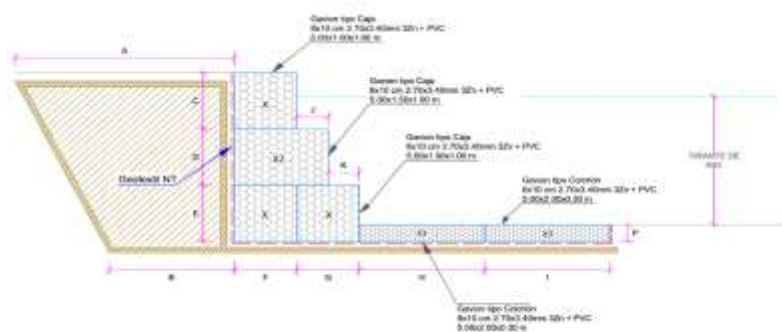
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA TALAQUE, SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Ubicación: SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha: 10/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION(L= 1050.00 ML.)Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiania y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1.18
	Limpieza y Descolmatación		1.00	1.05			1.18	
	Gaviones		1.00	0.13				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.18
	Limpieza y Descolmatación		1.00	1.05			1.18	
	Gaviones		1.00	0.13				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3						25.200,00
	Cauce estable de río		1.00	1.050,00	30,00	0,80	25.200,00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						1.072,50
	conformación de dique con material propio		1.00	130,00	2,75	3,00	1.072,50	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						234,00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	130,00	6,00	0,30	234,00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						390,00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	130,00		3,00	390,00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						28.015,73
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			28.015,73	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						2.678,00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		2.00	130,00	10,30		2.678,00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						741,00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	130,00	2,00	0,30	156,00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	130,00	1,00	1,00	390,00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	130,00	1,50	1,00	195,00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						741,00
	Carguio y transporte de piedra			741,00			741,00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						52,00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	130,00			52,00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						78,00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	130,00			78,00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						26,00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	130,00			26,00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						52,00
	Instalación gavión tipo colchón		2	130,00			52,00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						78,00
	Instalación gavión tipo caja		3	130,00			78,00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						26,00
	Instalación gavión tipo caja		1	130,00			26,00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						156,00
	Llenado gavión tipo colchón		2	130,00	2,00	0,30	156,00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						390,00
	Llenado gavión tipo caja		3	130,00	1,00	1,00	390,00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						195,00
	Llenado gavión tipo caja		1	130,00	1,50	1,00	195,00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						520,00
	Tapado gavión tipo colchón		2	130,00	2,00		520,00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						390,00
	Tapado gavión tipo caja		3	130,00	1,00		390,00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						130,00
	Tapado gavión tipo caja		1	130,00	1,00		130,00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						86,67
	Habilitación y suministro de plantones		4	130,00			86,67	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACIÓN	und.						86,67
	Excavación de hoyos y plantación		4	130,00			86,67	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	und.						86,67
	Riego y mantenimiento		4	130,00			86,67	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	gib	1	1,00			1	1,00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A =	3,50	m
B =	2,00	m
C =	1,00	m
D =	1,00	m
E =	1,00	m
F =	1,00	m
G =	1,00	m
H =	2,00	m
I =	2,00	m
J =	0,50	m
K =	0,50	m
P =	0,30	m
Long. de Gavión =	5,00	m

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



Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

PROYECTO: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA TALAQUE , SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

LUGAR: SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : und		1.778,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	28,46	227,68
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	20,29	324,64
						552,32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2,0000	7,25	14,50
0207030001	HORMIGON	m3		0,4800	40,00	19,20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1,2000	30,00	36,00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70,0000	7,00	490,00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1,0000	650,00	650,00
						1.209,70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	552,32	16,57
						16,57
Partida	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : m2		93,73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	28,46	11,38
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	20,29	8,12
						28,46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0,2500	7,25	1,81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0,8000	9,60	7,68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,0000	7,00	42,00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,7500	17,24	12,93
						64,42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	28,46	0,85
						0,85

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

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

Profesional de la A
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

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
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

Profesional de la A
la ficha técn
Administrador de La
Administración Local Del Agua
Profesional Des **Director de La Autoridad**
Por La AA/ **Administrativa Del Agua**

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

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	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810,0000	EQ. 810,0000		Costo unitario directo por : m3		7,65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0099	20,29	0,20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0099	22,40	0,22	
						0,42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,42	0,01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0099	729,50	7,22	
						7,23	
Partida	03.03		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				
Rendimiento	m3/DIA	800,0000	EQ. 800,0000		Costo unitario directo por : m3		12,79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	0,0010	28,46	0,03	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0100	20,29	0,20	
						0,23	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,23	0,01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,0000	0,0100	525,13	5,25	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0100	729,50	7,30	
						12,56	

Profesional de la A
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1.200,0000		EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m2		3,95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0067	22,40	0,15
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,0133	20,29	0,27
							0,42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,42	0,01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1,0000	0,0067	525,13	3,52
							3,53
Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1.200,0000		EQ. 1.200,0000	Costo unitario directo por : m3		14,49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio 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 HP 4. yd3		hm	1,0000	0,0067	399,70	2,68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4,0000	0,0267	436,20	11,65
							14,33
Partida	04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				
Rendimiento	m2/DIA	500,0000		EQ. 500,0000	Costo unitario directo por : m2		14,99
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1,0000	0,0160	28,46	0,46
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0160	22,40	0,36
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,0320	20,29	0,65
							1,47
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1,0500	12,84	13,48
							13,48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	1,47	0,04
							0,04

Profesional de la A
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

Partida	04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"					
Rendimiento	m3/DIA	100,0000		EQ. 100,0000	Costo unitario directo por : m3		86,01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0800	22,40	1,79
0101010005	PEON		hh	25,0000	2,0000	20,29	40,58
							42,37
	Materiales						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1,0000	42,37	42,37
							42,37
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	42,37	1,27
							1,27
Partida	04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	460,0000		EQ. 460,0000	Costo unitario directo por : m3		34,25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0174	22,40	0,39
							0,39
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	0,39	0,02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	0,5000	0,0087	399,70	3,48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4,0000	0,0696	436,20	30,36
							33,86
Partida	04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m					
Rendimiento	und/DIA	16,0000		EQ. 16,0000	Costo unitario directo por : und		789,16
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON		hh	2,0000	1,0000	20,29	20,29
							31,49
	Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 1 und				1,0000	756,73	756,73
							756,73
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,49	0,94
							0,94

Profesional de la A
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

Partida	04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	6,0000	EQ. 6,0000	Costo unitario directo por : und		655,72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0,3750	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON	hh	0,7500	1,0000	20,29	20,29
						31,49
	Materiales					
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRII und			1,0000	623,29	623,29
						623,29
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	31,49	0,94
						0,94
Partida	04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	8,0000	EQ. 8,0000	Costo unitario directo por : und		864,65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0,5000	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON	hh	1,0000	1,0000	20,29	20,29
						31,49
	Materiales					
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TF und			1,0000	832,22	832,22
						832,22
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	31,49	0,94
						0,94
Partida	04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30				
Rendimiento	und/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : und		26,45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,8000	20,29	16,23
						25,19
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	25,19	1,26
						1,26

Profesional de la A
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

Partida	04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15,0000	EQ. 15,0000	Costo unitario directo por : und		35,27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,5333	22,40	11,95
0101010005	PEON	hh	2,0000	1,0667	20,29	21,64
						33,59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	33,59	1,68
						1,68
Partida	04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	12,0000	EQ. 12,0000	Costo unitario directo por : und		44,08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,6667	22,40	14,93
0101010005	PEON	hh	2,0000	1,3333	20,29	27,05
						41,98
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	41,98	2,10
						2,10
Partida	04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m3/DIA	40,0000	EQ. 40,0000	Costo unitario directo por : m3		38,05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,2000	22,40	4,48
0101010005	PEON	hh	8,0000	1,6000	20,29	32,46
						36,94
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	36,94	1,11
						1,11

Profesional de la A
la ficha técn

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

Partida	04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	30,0000	EQ. 30,0000	Costo unitario directo por : m3		51,71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,2667	22,40	5,97
0101010005	PEON	hh	8,0000	2,1333	20,29	43,28
						49,25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	49,25	2,46
						2,46
Partida	04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	25,0000	EQ. 25,0000	Costo unitario directo por : m3		60,88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,3200	22,40	7,17
0101010005	PEON	hh	8,0000	2,5600	20,29	51,94
						59,11
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	59,11	1,77
						1,77
Partida	04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m2/DIA	40,0000	EQ. 40,0000	Costo unitario directo por : m2		13,23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,2000	22,40	4,48
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,4000	20,29	8,12
						12,60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	12,60	0,63
						0,63

Profesional de la A
la ficha técn

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua

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

Partida	04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m2/DIA	32,0000	EQ. 32,0000	Costo unitario directo por : m2		16,54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,2500	22,40	5,60
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,5000	20,29	10,15
						15,75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	15,75	0,79
						0,79
Partida	04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m2/DIA	30,0000	EQ. 30,0000	Costo unitario directo por : m2		17,63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,2667	22,40	5,97
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,5333	20,29	10,82
						16,79
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	16,79	0,84
						0,84
Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	und/DIA	1.000,0000	EQ. 1.000,0000	Costo unitario directo por : und		8,68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	0,0000	22,40	0,02
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0000	20,29	0,16
						0,18
	Materiales					
0291010006	PLANTON NATIVO	und		0,0000	5,00	5,00
						5,00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0,0000	0,18	0,01

Profesional de la A
la ficha técn

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Des Director de La Autoridad
Por La AA/ Administrativa Del Agua



0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,0000	0,0000	436,20	3,49
						3,50

Partida **05.02** **EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION**

Rendimiento	und/DIA	60,0000	EQ. 60,0000	Costo unitario directo por : und	3,09
-------------	---------	---------	-------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	0,0000	22,40	0,30
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0000	20,29	2,70
						3,00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0,0000	3,00	0,09
						0,09

Partida **05.03** **RIEGO Y MANTENIMIENTO**

Rendimiento	und/DIA	300,0000	EQ. 300,0000	Costo unitario directo por : und	7,79
-------------	---------	----------	--------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	0,0000	22,40	0,06
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0000	20,29	0,54
						0,60
	Equipos					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 G hm		1,0000	0,0000	269,45	7,19
						7,19

Partida **5,01** **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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL****Proyecto:****LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA TALAQUE , SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.****Lugar:****SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	295,8500	28,46	8.419,89
0101010004	OFICIAL	hh	721,3260	22,40	16.157,70
0101010005	PEON	hh	4.544,6112	20,29	92.210,16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	30,2288	22,40	677,13
0101030000	TOPOGRAFO	hh	66,0800	29,42	1.944,07
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	21,2400	22,40	475,78
					119.884,73
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	15.000,00	15.000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,5900	22,30	13,16
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	7,25	27,19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	7,25	14,50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,0000	9,60	115,20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	52,0000	756,73	39.349,96
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	78,0000	623,29	48.616,62
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	26,0000	832,22	21.637,72
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	741,0000	42,37	31.396,17
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2.811,9000	12,84	36.104,80
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5,4480	30,00	163,44
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	7,0800	20,00	141,60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1.120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	118,0000	4,65	548,70
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,7080	60,17	42,60
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	86,6700	5,00	433,35
					195.588,16

Profesional de la ALA
la ficha técnicaAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Design
Por La AAADirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

0301000014	MIRAS	día	4,7200	17,36	81,94
0301000015	JALONES	día	9,4400	14,96	141,22
0301000022	ESTACION TOTAL	he	18,8800	23,48	443,30
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	47,2000	14,25	672,60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4.391,65
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	194,1521	399,70	77.602,59
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	4,9530	525,13	2.600,97
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	249,8378	729,50	182.256,68
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,0000	452,00	5.424,00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	2,3141	269,45	623,53
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	800,2870	436,20	349.085,19
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	420,43	12.612,90
					635.936,57
Total				S/.	951.409,46

Profesional de la ALA
la ficha técnicaAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional Design
Por La AAADirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA TALAQUE , SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Ubicación SECTOR DAMIANA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.
Fecha 29/04/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION(L= 1050.00 ML.)Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 130.00 ML.)										
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1,00								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2,00								
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2,00								
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	6,00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	30,00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	23,00								
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5,00								
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	3,00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	13,00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	3,00								
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	3,00								
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	5,00								
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	2,00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	4,00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	13,00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	8,00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	13,00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	12,00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	4,00								
1.05	FORESTACIÓN										
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,00								
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,00								
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00								