

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS

FTR-CB-PREV N° 0873-2025-ANA-AAA.MDD-ALA.TMD

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MURO DE GAVION, EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SHINTUYA, SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

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 (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,598,082.00	250,653.00	19L	8,598,254.00	250,871.00	19L	IZQUIERDA	MURO DE GAVIONES

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion flujo de detritos erosión fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto

2.3. Geología

El tramo identificado, se establece en la margen izquierda, donde el tipo de suelo encontrado es limoso y gravoso, que presenta erosión fluvial que afecta los suelos en la margen y tramo indetificado. En el tramo del río a intervenir, el cauce es de material gravoso en las orillas colinda con el centro poblado Shintuya, que son suelos de textura franca arenosa (suelo no cohesivos). la zona de estudio consisten suelos arenosos que se erosionan constantemente, esta formado con suelo moderadamente profundos, de textura gruesa y fina, de drenaje natural moderado a lago excesivo, no existe ninguna infraestructura de protección en la zona. este tipo de erosión se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies de la zona de estudio, y este ocurre por el incremento brusco de la velocidad de escorrentía en épocas de avenida. estas se dieron por incremento del caudal de la quebrada Shintuya, afectando viviendas aledañas a la quebrada.

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

2.4. Hidrología

No se cuenta con información disponible historico de caudales,se estima de acuerdo a los eventos extraordinarios el caudal es de 16.85 m³/s.,en la seccion del punto critico, que causa socavacion permanente en la zona, no se tiene informacion historico de caudales ni estudio semejante realizado en la zona.

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
24		ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	6	Adobe ó tapia						
		Quinchia (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)
4.12	yuca	2.52	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	platano	0.35		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	papaya	1.25		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Alfalfa	-		otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.28	conformación de muro de gaviones, en la margen izquierda de la quebrada shintuya, una longitud total de 280 m.	

3.2.- Medida No Estructural

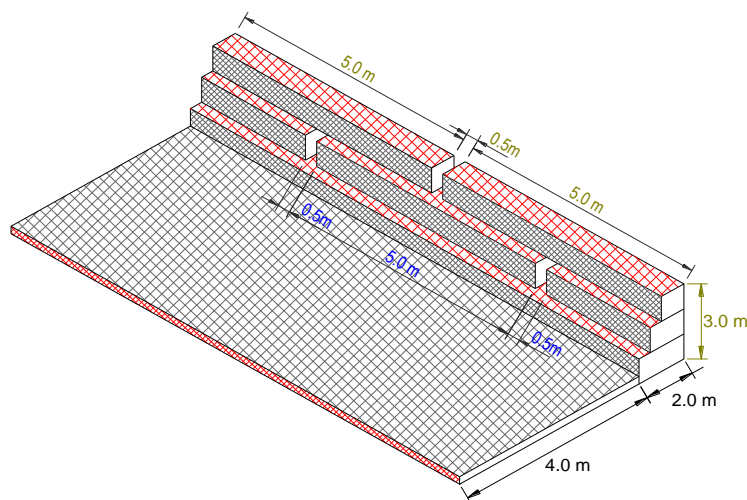
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.28	280 m de limpieza y descolmatación, en el cauce de la quebrada shintuya.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.28	Conformación de dique, en la margen izquierda de la quebrada shintuya, una longitud total de 280 m.	

3.2.1 Acciones Complementarias

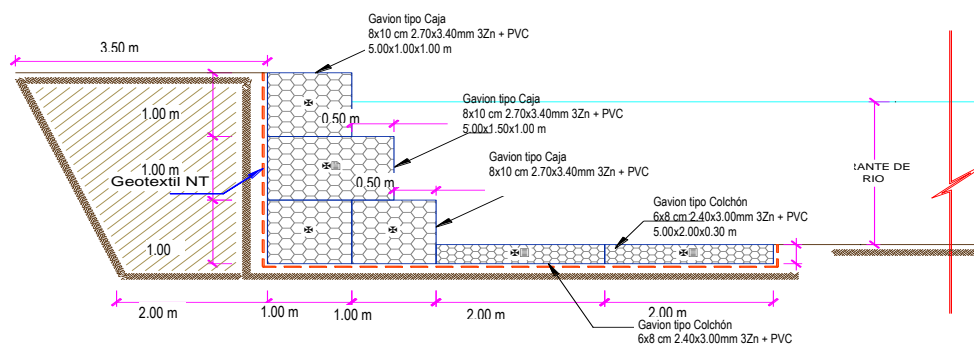
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA MANU.



FIGURA N° 02: AREA VULNERABLE UBICADO EN LA ZONA CRITICA EN EL SECTOR SHINTUYA, POBLACION QUE PODRIAN VERSE AFECTADOS Y EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO DE LA QUEBRADA SHINTUYA EN EPOCA DE AVENIDA.



FIGURA N°03: VERIFICACION TECNICA DE CAMPO EN EL PUNTO CRITICO CON PARTICIPACION DEL REPRESENTANTE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MANU.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 280.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 280.00 ML.)					
01.01	OBRAS 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				22,681.70
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.56	1,881.02	1,053.37
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.56	2,830.63	1,585.15
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				76,833.67
01.03.01	LIPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,360.00	7.33	24,628.80
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,310.00	7.65	17,671.50
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	504.00	12.79	6,446.16
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	840.00	3.95	3,318.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,709.40	14.49	24,769.21
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				611,396.24
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,884.00	14.99	43,231.16
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,596.00	86.01	137,271.96
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,596.00	34.25	54,663.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	112.00	789.16	88,385.92
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	168.00	655.72	110,160.96
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	56.00	864.65	48,420.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	112.00	26.45	2,962.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	168.00	35.27	5,925.36
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	56.00	44.08	2,468.48
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	336.00	38.05	12,784.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	840.00	51.71	43,436.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	420.00	60.88	25,569.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,120.00	13.23	14,817.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	840.00	16.54	13,893.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	420.00	17.63	7,404.60
1.05	FORESTACIÓN				1,825.53
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	93.33	8.68	810.10
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	93.33	3.09	288.39
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	93.33	7.79	727.04
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					730,921.68
GASTOS GENERALES (10%CD)					73,092.17
UTILIDAD (10%CD)					73,092.17
SUB TOTAL					877,106.02
IGV (18%)					157,879.08
TOTAL					1,034,985.10
SUPERVISIÓN (5%CD)					36,546.08
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					14,618.43
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,106,149.62

SON: UN MILLÓN CIENTO SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE CON 62/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 280.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 280.00 ML.)											
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00								
01.01.02	CASETA DE 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	3.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3.00								
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	2.00								
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	6.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	16.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	7.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	7.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	6.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	6.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	5.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	5.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	7.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	6.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	7.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	7.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	7.00								
1.05	FORESTACION										
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2.00								
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	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			
		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:

4/11/2025

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 MURO DE GAVION, EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SHINTUYA, SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Lugar: SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Fecha: 4/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI/	PARCIAL SI/
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 280.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 280.00 ML.)					
01.01	OBRAS 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				22,681.70
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.56	1,881.02	1,053.37
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.56	2,830.63	1,585.15
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				76,833.67
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,360.00	7.33	24,628.80
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,310.00	7.65	17,671.50
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	504.00	12.79	6,446.16
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	840.00	3.95	3,318.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,709.40	14.49	24,769.21
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				611,396.24
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,884.00	14.99	43,231.16
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,596.00	86.01	137,271.96
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,596.00	34.25	54,663.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	112.00	789.16	88,385.92
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	168.00	655.72	110,160.96
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	56.00	864.65	48,420.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	112.00	26.45	2,962.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	168.00	35.27	5,925.36
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	56.00	44.08	2,468.48
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	336.00	38.05	12,784.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	840.00	51.71	43,436.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	420.00	60.88	25,569.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,120.00	13.23	14,817.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	840.00	16.54	13,893.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	420.00	17.63	7,404.60
1.05	FORESTACIÓN				1,825.53
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	93.33	8.68	810.10
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	93.33	3.09	288.39
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	93.33	7.79	727.04
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					730,921.68
GASTOS GENERALES (10%CD)					73,092.17
UTILIDAD (10%CD)					73,092.17
SUB TOTAL					877,106.02
IGV (18%)					157,879.08
TOTAL					1,034,985.10
SUPERVISIÓN (5%CD)					36,546.08
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					14,618.43
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,106,149.62

SON: UN MILLÓN CIENTO SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE CON 62/100 SOLES

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

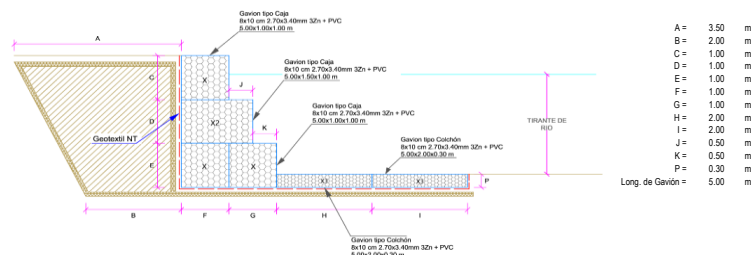
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MURO DE GAVION, EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SHINTUYA, SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Ubicación: SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Fecha: 4/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 280.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 280.00 ML.)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m Cartel de identificación de la Obra	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	CASITA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN casita de guardiana y/o almacen	m2	1.00	5.00	3.00		15.00	15.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA Movilización de maquinaria pesada	ve	2.00				2.00	2.00
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO Limpieza y Descolmatacion Gaviones	Km	1.00	0.28			0.56	0.56
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO Limpieza y Descolmatacion Gaviones	Km	1.00	0.28			0.56	0.56
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE Cauce estable de rio	m3	1.00	280.00	15.00	0.80	3,360.00	3,360.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO conformación de dique con material propio	m3	1.00	280.00	2.75	3.00	2,310.00	2,310.00
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE Gaviones caja y Colchon antisocavante	m3	1.00	280.00	6.00	0.30	504.00	504.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE perfilado y refine en talud de dique	m2	1.00	280.00		3.00	840.00	840.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE eliminación de material excedente	m3	1.00	esp = 10%			1,709.40	1,709.40
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido	m2	1.00	280.00	10.30		2,884.00	2,884.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	m3	2 3 1	280.00 280.00 280.00	2.00 1.00 1.50	0.30 1.00 1.00	336.00 840.00 420.00	1,596.00
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA Carguio y transporte de piedra	m3		1,596.00			1,596.00	1,596.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Suministro y armado gavion tipo colchon	und.	2	280.00			112.00	112.00
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m Suministro y armado gavion tipo caja	und.	3	280.00			168.00	168.00
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m Suministro y armado gavion tipo caja	und.	1	280.00			56.00	56.00
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Instalación gavion tipo colchon	und.	2	280.00			112.00	112.00
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Instalación gavion tipo caja	und.	3	280.00			168.00	168.00
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Instalación gavion tipo caja	und.	1	280.00			56.00	56.00
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Llenado gavion tipo colchon	m3	2	280.00	2.00	0.30	336.00	336.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Llenado gavion tipo caja	m3	3	280.00	1.00	1.00	840.00	840.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Llenado gavion tipo caja	m3	1	280.00	1.50	1.00	420.00	420.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Tapado gavion tipo colchon	m2	2	280.00	2.00		1,120.00	1,120.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Tapado gavion tipo caja	m2	3	280.00	1.00		840.00	840.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Tapado gavion tipo caja	m2	1	280.00	1.50		420.00	420.00
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES Habilitación y suministro de plantones	und.	2	280.00			93.33	93.33
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION Excavación de hoyos y plantacion	und.	2	280.00			93.33	93.33
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO Riego y mantenimiento	und.	2	280.00			93.33	93.33
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	alb	1	1.00			1.00	1.00



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

Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

Presupuesto	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MURO DE GAVION, EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SHINTUYA, SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.						
Lugar	SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.						
Fecha	4/11/2025						
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 \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46		11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40		8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29		8.12
							28.46
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25		1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60		7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00		42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24		12.93
							64.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46		0.85
							0.85
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	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
Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE				
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
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 \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
						0.16	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
						14.33	
Partida	04.01		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m2		14.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65	
						1.47	
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48	
						13.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04	
						0.04	
Partida	04.02		SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m3		86.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79	
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58	
						42.37	
	Materiales						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37	
						42.37	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.37	1.27	
						1.27	
Partida	04.03		CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA				
Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000		Costo unitario directo por : m3		34.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.40	0.39	
						0.39	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.5000	0.0087	399.70	3.48	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	436.20	30.36	
						33.86	

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 und	und		1.0000	756.73	756.73	
							756.73
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
							0.94
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 TR und	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 T und	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
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
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
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 SUMINISTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und		8.68	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
							0.18
	Materiales						
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
							5.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
							3.50
Partida	05.02		EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und		3.09	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
							3.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.00	0.09
							0.09
Partida	05.03		RIEGO Y MANTENIMIENTO				
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und		7.79	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
							0.60
	Equipos						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 C hm			1.0000	0.0267	269.45	7.19
							7.19
Partida	06.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib		15,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE		gib		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



S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MURO DE GAVION, EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SHINTUYA, SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Lugar SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANU, PROVINCIA DE MANU, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Fecha 4/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	93.1280	28.46	2,650.42
0101010004	OFICIAL	hh	1,528.4020	22.40	34,236.20
0101010005	PEON	hh	8,691.9934	20.29	176,360.55
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	24.0656	22.40	539.07
0101030000	TOPOGRAFO	hh	31.3600	29.42	922.61
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	10.0800	22.40	225.79
					214,934.64
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2800	22.30	6.24
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	ka	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	ka	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	112.0000	756.73	84,753.76
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	168.0000	623.29	104,712.72
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	56.0000	832.22	46,604.32
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	1,596.0000	42.37	67,622.52
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,028.2000	12.84	38,882.09
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.2160	30.00	96.48
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.3600	20.00	67.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	56.0000	4.65	260.40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3359	60.17	20.21
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	93.3300	5.00	466.65
					360,632.63
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.2400	17.36	38.89
0301000015	JALONES	día	4.4800	14.96	67.02
0301000022	ESTACION TOTAL	he	8.9600	23.48	210.38
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	22.4000	14.25	319.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			8,191.24
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	25.3382	399.70	10,127.68
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	10.6680	525.13	5,602.09
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	59.4930	729.50	43,400.14
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	2.4919	269.45	671.44
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	157.4692	436.20	68,688.07
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					155,353.05
Total				S/.	730,920.32

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MURO DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SHINTUYA, SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANA, PROVINCIA DE MANA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Ubicación: SECTOR SHINTUYA, DISTRITO DE MANA, PROVINCIA DE MANA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS.

Fecha: 4/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 280.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 280.00 ML.)											
01.01 OBRAS PROVISIONALES											
01.01.01	CASERIO INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.50 x 4.50 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	3.00								
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	4.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3.00								
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINO EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00								
01.04 PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE											
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	6.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 6"	m3	16.00								
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	7.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	7.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	6.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	6.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	5.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	5.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	7.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	6.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	7.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	7.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	7.00								
1.05 FORESTACION											
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACIONES DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2.00								
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00								
1.06 FLETE TERRESTRE											
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00								