

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CEDRO HUERTA, INTAY - CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0388-2025-ANA-AAA.MAN-ALA.AYA

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LURICOCHA, SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

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	8,574,128.00	580,212.00	18S	8,573,608.00	578,841.00	18S	Derecha e Izquierda	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

El drenaje principal está constituido por el río Luricocha, aportante al río Cachimayo integrante de la cuenca del río Mantaro, el que forma parte de la vertiente del Atlántico.

La columna estratigráfica del cuadrángulo de Huanta, está constituida por una gruesa secuencia sedimentario – volcánico de más de 10,000 m de grosor. Crono estratigráficamente, las secuencias ubicadas en tres grandes eratemas: el paleozoico, mesozoico y cenozoico.

Unidades Estratigráficas que afloran en el sector:

- Depósitos Aluviales: agrupan diferentes depósitos tanto fluviales como aluviales, lo cuales se componen de gravas arenas, limos y arcillas, en proporciones diversas según el lugar donde encuentre. Estas generalmente cubren lecos de ríos o quebradas.
- Formación Molinooyccc: está constituida por una alternancia de flujos lávicos, brechas y menores cantidades de tobas. Paleo geográficamente, el volcán Molinooyccc jugó un papel importante como límite de la paleo cuenca, contribuyendo como barrera para que la formación Ayacucho no se extienda más hacia al norte.

El sector se encuentra en la unidad geográfica denominada cordillera occidental. La cual comprende la parte suroccidental del cuadrángulo de Huanta, está caracterizada por una morfología moderadamente alta y relativamente suave, con altitud que varían entre los 3200 y 4100 msnm. Y en los valles que la disecan se forman grandes desniveles, alcanzando el lecho de río Urubamba cotas menores de 2400 m.

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☐ Arcillas ☐

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

2.4. Hidrología

La información pluviométrica en la microcuenca proviene de los registros de 09 estaciones meteorológicas, de los cuales 7 estaciones corresponden a cuencas vecinas, tales como Estación Cuchoquesera, Allpachaca, Pampa Cangallo, Choccoro, Tambillo, Chiara, y Huanta; los cuales corresponden a la cuenca del río Mantaro sector Ayacucho. La Hidrología en el Drenaje Superficial del área de recepción de la Cuenca o Unidad Hidrográfica por definición proporciona el "Caudal máximo para un determinado período de retorno", el mismo que deberá ser evacuado satisfactoriamente, por el sistema de drenaje proyectado.

Como referencia, la hidrología nos permite calcular los caudales y niveles mínimos y máximos en las secciones de control de interés; para ello se recurre a las estadísticas existentes, ya sea registros de caudales o de lluvias.

La precipitación máxima en 24 horas, No existe en la zona de estudio, por lo que se tomó datos correspondientes según el método IIIa Senamhi. En este contexto climático, el área de interés en la localidad de Cedrohuerta y Luricocha, corresponde al tipo climático semicálido, templado y seco (en función de los elementos meteorológicos).

Las características climáticas de la microcuenca Luricocha permite definir la zona, según la clasificación del Dr. L.R. Holdrige, como una formación Páramo muy húmedo Sub-Alpino Tropical, bosque húmedo-Montano Subtropical, paramo muy húmedo Subalpino Subtropical y paramo pluvial Subalpino Subtropical la que se encuentra ubicada en el sector andino conocido como quechua y se extiende entre las cotas 2300 hasta 3500 msnm.

El ambiente se caracteriza por presentar un clima muy húmedo –semicálido, templado y seco, diferenciado en la estación húmeda (lluviosa) y la estación seca, es variado en función a sus pisos ecológicos, presenta. Durante el año, el clima en el distrito presenta tres variaciones demarcadas y de acuerdo a los pisos ecológicos. Estas variaciones climáticas se explican de acuerdo a las temperaturas promedias captadas durante los meses del año y los comportamientos climáticos (lluvia, nube, viento, radiación solar, etc.).

Cotas
$$T_c = 0.000323 \cdot \frac{(L^{0.7})}{(S^{0.385})} \cdot 1.3063 \text{ hrs} \quad I = \frac{615 \cdot T_r^{0.18}}{(T_c + 5)^{0.685}} = \quad Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{360}$$

SELECCIÓN DEL ANCHO ESTABLE	B
Metodo de Altunin	10.00
Recomendación practica	0.00
Metodo de Blench	26.53
Metodo de Pettis	26.57
Metodo de Simons y Henderson	17.35
PROMEDIO REDONDEADO	20.11
SELECCIONAR B >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	20.00

Nº de habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
1400	280	Material rustico	1	IEP Nuestra señora del perpetuo Socorro	1	Centro de salud	-	-
		-						

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
55.00	Maiz	5.1	-	Vacunos	-	Bocatomas	Cedro huerta , Intay	2	10
	Alfalfa	10.5		Ovinos	-	Canales	Cedro huerta , Intay	2	2,000
	Hortalizas	10		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Frutales	29.4		Equinos	-	Carreteras	Luricocha - Huenta	1	50
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	-	500
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desague	PTAR	1	30

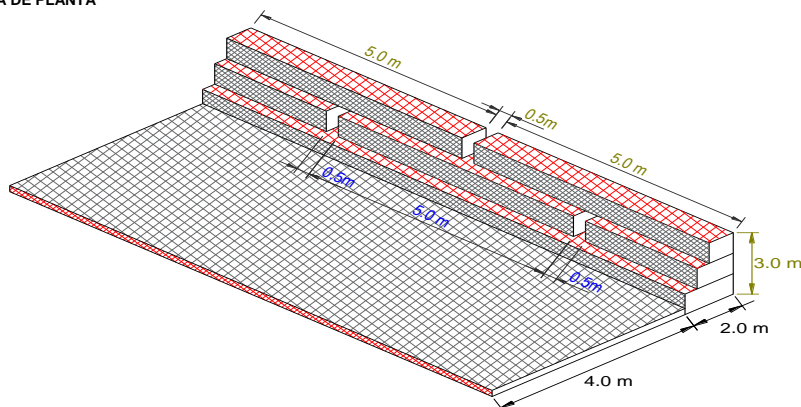
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	3.02	Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se plantea protección mediante muro de gaviones, 1510 m, en la margen derecha y 1510 m, en la margen izquierda del Río Luricocha, siendo una longitud total de 3020 m	Se tiene material de acarreo existente en cauce de quebrada de interés.

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.51	Limpieza y descolmatación del cauce del Rio Luricocha, en una longitud de 1510 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	3.02	Conformación de diques con material propio, 1510 m, en la margen derecha y 1510 m, en la margen izquierda del Rio Luricocha, siendo una longitud total de 3020 m.	

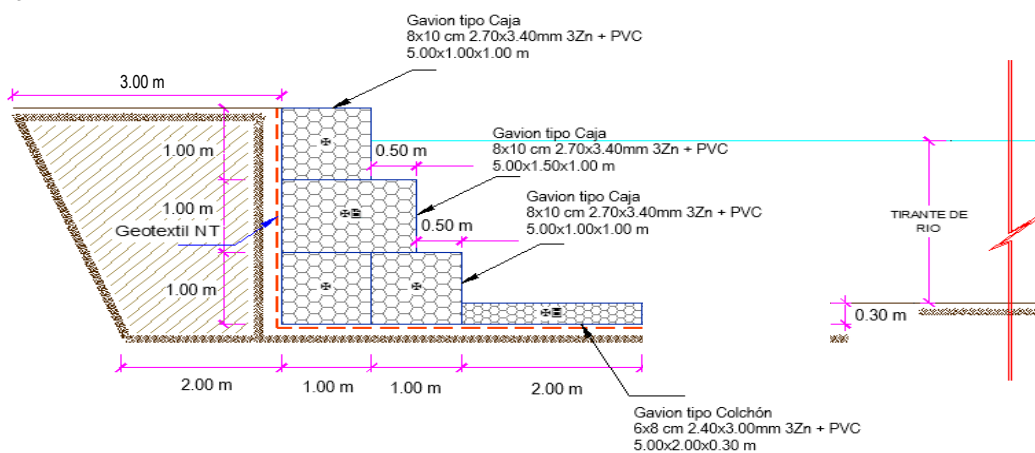
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la 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:

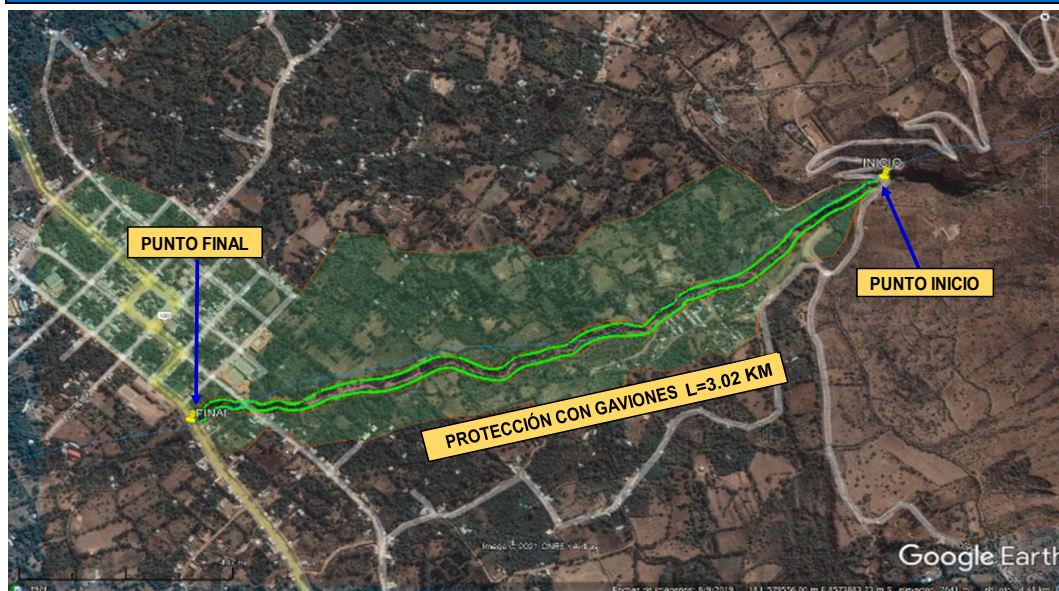
4.1.- VISTA DE PLANTA



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 EL RÍO LURICOCHA , EN EL SECTOR CEDRO HUERTA



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO LURICOCHA , EN EL SECTOR CEDRO HUERTA (VIVIENDAS EN RIESGO)

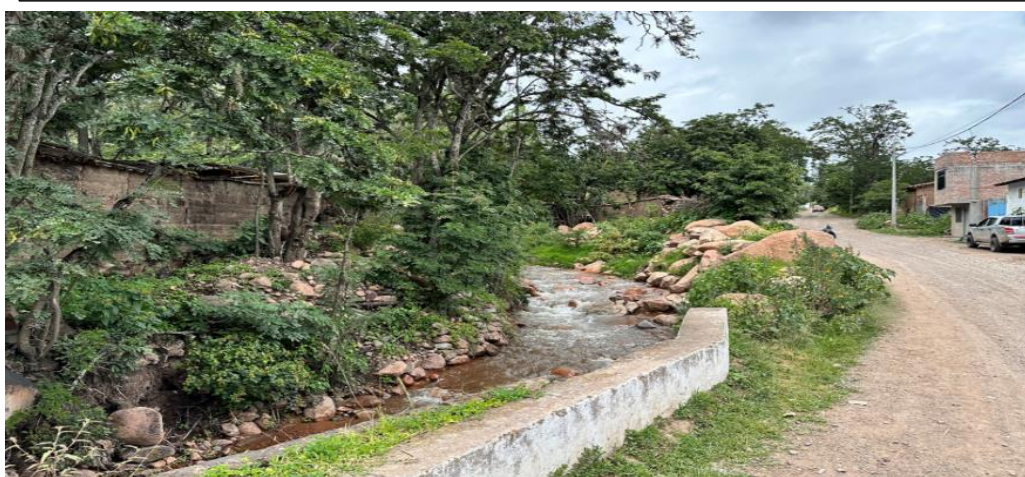


FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO LURICOCHA , EN EL SECTOR LURICOCHA CERCADO



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,510.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 3,020.00 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				41,386.95
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	4.53	1,881.02	8,521.02
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.53	2,830.63	12,822.75
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				728,664.85
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	33,371.00	7.33	244,609.43
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	22,650.00	7.65	173,272.50
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	3,624.00	12.79	46,350.96
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	9,060.00	3.95	35,787.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15,779.50	14.49	228,644.96
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				5,644,410.20
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	25,066.00	14.99	375,739.34
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	15,402.00	86.01	1,324,726.02
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	15,402.00	34.25	527,518.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	604.00	789.16	476,652.64
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	1,812.00	655.72	1,188,164.64
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	604.00	864.65	522,248.60
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	604.00	26.45	15,975.80
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	1,812.00	35.27	63,909.24
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	604.00	44.08	26,624.32
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	1,812.00	38.05	68,946.60
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	9,060.00	51.71	468,492.60
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	4,530.00	60.88	275,786.40
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	6,040.00	13.23	79,909.20
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	9,060.00	16.54	149,852.40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	4,530.00	17.63	79,863.90
1.05	FORESTACIÓN				39,380.73
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	2,013.33	8.68	17,475.70
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2,013.33	3.09	6,221.19
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	2,013.33	7.79	15,683.84
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					6,472,027.27
GASTOS GENERALES (10% CD)					647,202.73
UTILIDAD (10% CD)					647,202.73
SUB TOTAL					7,766,432.72
IGV (18%)					1,397,957.89
TOTAL					9,164,390.61
SUPERVISIÓN (5% CD)					323,801.36
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					129,440.55
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					9,637,432.52

SON: NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS CON 52/100 SOLES



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)															
				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, DESCOLMATACION, (L= 1,510.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 3,020.00 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 GUARDIANIA 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	10.00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	23.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	40.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	28.00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	8.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.00																
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	51.00																
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	39.00																
01.04.03	CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	34.00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	19.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	21.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	19.00																
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00																
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	16.00																
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	17.00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	16.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	21.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	19.00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	19.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	19.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	19.00																
1.05	FORESTACIÓN																		
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	3.00																
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	7.00																
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				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																								

Fecha de elaboración de la ficha: 1/08/2025

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 GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LURICOCHA, SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar: SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha: 1/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,510.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 3,020.00 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				41,386.95
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	4.53	1,881.02	8,521.02
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.53	2,830.63	12,822.75
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				728,664.85
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	33,371.00	7.33	244,609.43
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	22,650.00	7.65	173,272.50
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	3,624.00	12.79	46,350.96
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	9,060.00	3.95	35,787.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15,779.50	14.49	228,644.96
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				5,644,410.20
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	25,066.00	14.99	375,739.34
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	15,402.00	86.01	1,324,726.02
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	15,402.00	34.25	527,518.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	604.00	789.16	476,652.64
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	1,812.00	655.72	1,188,164.64
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	604.00	864.65	522,248.60
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	604.00	26.45	15,975.80
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	1,812.00	35.27	63,909.24
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	604.00	44.08	26,624.32
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	1,812.00	38.05	68,946.60
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	9,060.00	51.71	468,492.60
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	4,530.00	60.88	275,786.40
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	6,040.00	13.23	79,909.20
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	9,060.00	16.54	149,852.40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	4,530.00	17.63	79,863.90
1.05	FORESTACIÓN				39,380.73
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	2,013.33	8.68	17,475.70
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2,013.33	3.09	6,221.19
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2,013.33	7.79	15,683.84
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				6,472,027.27
	GASTOS GENERALES (10%CD)				647,202.73
	UTILIDAD (10%CD)				647,202.73
	SUB TOTAL				7,766,432.72
	IGV (18%)				1,397,957.89
	TOTAL				9,164,390.61
	SUPERVISIÓN (5%CD)				323,601.36
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				129,440.55
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				9,637,432.52

SON: NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS CON 52/100 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

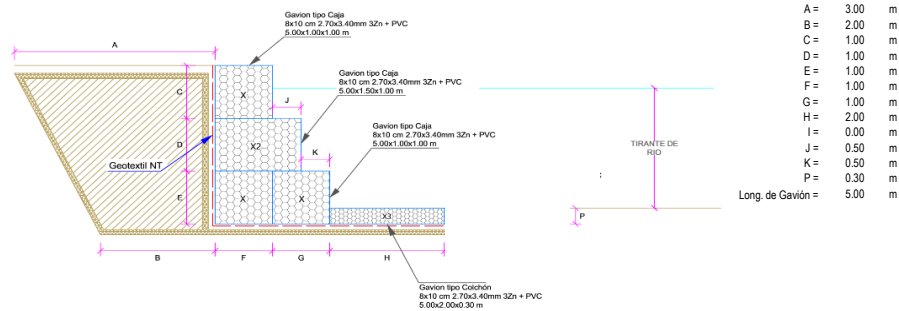
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LURICOCHA, SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación: SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha: 1/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,510.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 3,020.00 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 guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilizacion de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km						4.53
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.51			4.53	
	Gaviones		1.00	3.02				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						4.53
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.51			4.53	
	Gaviones		1.00	3.02				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						33,371.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,510.00	17.00	1.30	33,371.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						22,650.00
	conformación de dique con material propio		1.00	3,020.00	2.50	3.00	22,650.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						3,624.00
	Gaviones caia y Colchon antisocavante		1.00	3,020.00	4.00	0.30	3,624.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						9,060.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	3,020.00		3.00	9,060.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						15,779.50
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			15,779.50	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						25,066.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	3,020.00	8.30		25,066.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						15,402.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		1	3,020.00	2.00	0.30	1,812.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	3,020.00	1.00	1.00	9,060.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	3,020.00	1.50	1.00	4,530.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						15,402.00
	Carguio y transporte de piedra			15,402.00			15,402.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						604.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		1	3,020.00			604.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						1,812.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	3,020.00			1,812.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						604.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	3,020.00			604.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						604.00
	Instalación gavión tipo colchón		1	3,020.00			604.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						1,812.00
	Instalación gavión tipo caja		3	3,020.00			1,812.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						604.00
	Instalación gavión tipo caja		1	3,020.00			604.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						1,812.00
	Llenado gavión tipo colchón		1	3,020.00	2.00	0.30	1,812.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						9,060.00
	Llenado gavión tipo caja		3	3,020.00	1.00	1.00	9,060.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						4,530.00
	Llenado gavión tipo caja		1	3,020.00	1.50	1.00	4,530.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						6,040.00
	Tapado gavión tipo colchón		1	3,020.00	2.00		6,040.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						9,060.00
	Tapado gavión tipo caja		3	3,020.00	1.00		9,060.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						4,530.00
	Tapado gavión tipo caja		1	3,020.00	1.50		4,530.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						2,013.33
	Habilitación y suministro de plantones		4	3,020.00			2,013.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						2,013.33
	Excavación de hoyos y plantación		4	3,020.00			2,013.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						2,013.33
	Riego y mantenimiento		4	3,020.00			2,013.33	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	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.

Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LURICOCHA, SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 1/08/2025

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	
	Materiales					552.32	
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	
	Equipos					1,209.70	
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	
	Materiales					28.46	
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	
	Equipos					64.42	
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 S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
	Equipos					973.92	
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	
	Materiales					857.78	
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	
	Equipos					432.71	
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 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
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	
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	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 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 Tf 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 TRIP 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 TRI 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 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	0.0008	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 GLI hm			1.0000	0.0267	269.45	7.19
							7.19
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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO
Lugar SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA,
Fecha 1/08/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	739.6154	28.46	21,049.45
0101010004	OFICIAL	hh	14,049.9353	22.40	314,718.55
0101010005	PEON	hh	82,416.4951	20.29	1,672,230.69
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	235.2804	22.40	5,270.28
0101030000	TOPOGRAFO	hh	253.6798	29.42	7,463.26
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	81.5400	22.40	1,826.50
					2,022,558.73
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.2650	22.30	50.51
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	604.0000	756.73	457,064.92
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	1,812.0000	623.29	1,129,401.48
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	604.0000	832.22	502,660.88
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	15,402.0000	42.37	652,582.74
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	26,319.3000	12.84	337,939.81
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	17.5080	30.00	525.24
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	27.1800	20.00	543.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	453.0022	4.65	2,106.46
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.7180	60.17	163.54
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	2,013.3300	5.00	10,066.65
					3,110,245.87
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	18.1200	17.36	314.56
0301000015	JALONES	día	36.2400	14.96	542.15
0301000022	ESTACION TOTAL	he	72.4800	23.48	1,701.83
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	181.2000	14.25	2,582.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			77,585.24
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4 ,yd3	hm	239.7201	399.70	95,816.12
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	96.9420	525.13	50,907.15
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	574.1624	729.50	418,851.47
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	53.7559	269.45	14,484.53
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,509.3985	436.20	658,399.63
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,339,221.68
Total				S/.	6,472,026.28

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LURICOCHA, SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Ubicación: SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Fecha: 1/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	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, DESCOLMATACION, (L= 1,510.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 3,020.00 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 GUARDIANIA 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	10.00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	23.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	40.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	28.00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	8.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.00																
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	51.00																
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	39.00																
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	34.00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	19.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	21.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	19.00																
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00																
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	16.00																
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	17.00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	16.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	21.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	19.00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	19.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	19.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	19.00																
1.05	FORESTACIÓN																		
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	3.00																
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENPTO	Und.	7.00																
1.06	FLETE TERRESTRE																		
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00																



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO LURICOCHA, SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR CEDRO HUERTA-INTAY-CERCADO, DISTRITO DE LURICOCHA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 1/08/2025

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	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		6.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	6	12.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0