

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**

**FTR-CB-PREV N° 0826-2025-ANA-AAA.M-ALA.POMA**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**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	8,994,326.00	245,218.00	18L	8,994,664.00	244,727.00	18L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 1	8,994,508.00	244,857.00	18L	8,994,565.00	244,812.00	18L	AMBAS	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**

El río Tambillos, en el sector Chacapata, distrito de San Luis, provincia de Carlos Fermin Fitzcarrald, departamento de Áncash, a una altitud media de 2906 m.s.n.m.  
 \_Se caracteriza por ser inestable y susceptible a deslizamientos debido a que el área urbana está construida sobre los depósitos de un antiguo deslizamiento reactivado. Los suelos están conformados por una mezcla de areniscas cuarzosas fracturadas e intercaladas con lutitas carbonosas y areniscas lutáceas, que son geomecánicamente de mala calidad, especialmente en las zonas de contacto con una falla regional.  
 \_San Luis es el distrito capital de la provincia de Carlos Fermin Fitzcarrald, en la región de Ancash, Perú. Se ubica al noreste de Huaraz, en la vertiente oriental de la Cordillera Blanca, a unos 53.4 km en línea recta, y a una altitud de aproximadamente 3120 m s. n. m. La ruta de acceso es por la vía asfaltada desde Huaraz, en un tiempo de 4.50 horas. El suelo de la localidad de San Luis varía de arenoso a arcilloso, se puede observar que la zona que origina la colmatación es en la parte alta del río, por lo que es prioritario descolmatar.

**Geodinamica externa:**

**Lluvias:**

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta muy variablemente sin embargo; en eventos extraordinarios como en este año, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas y alerta el peligro de afectar infraestructuras así como de cultivos.

**Erosion Pluvial:**

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad a lo largo del río Tambillos, y de sus afluentes, el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la erosión se da en riveras sueltas originando la afectación de riveras y posibles afectaciones a infraestructuras.

**Inundaciones:**

Es un fenómeno que se presenta en menor grado de intensidad a lo largo del río Tambillos, el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la inundación está latente en la afectación de vías de acceso, infraestructura vial y viviendas en las zonas de baja pendiente.

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

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



#### 2.4. Hidrología

El problema de deslizamiento se da en la temporada de lluvias mayormente en el río Tambillos, con desplazamiento del talud en la parte alta y como consecuencia trasladando material lodoso con piedras, cambiando su curso afectando sus márgenes y afectando las riveras con peligro de afectar a infraestructuras, viviendas y cultivos aledaños, el problema está allí presente, por lo que es necesario trabajos de descolmatación a fin de evitar que siga afectando las riveras por consiguiente afectación a la población, el caudal actual del río Tambillos es de 0.520 m<sup>3</sup>/seg en el periodo de lluvias se incrementa llegando a más de 15 m<sup>3</sup>/seg, no se dispone de información de caudales permanentes.

#### 2.5. Elementos expuestos:

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

N° de habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
50	10	Adobe y Calamina	-	-	-	-	-	-
			-	-			-	-

En la zona intervenida del río Tambillos, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (Has)	Cultivos	Área (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.25	Papa		0	Vacunos	-	Bocatomas	Sin Nombre	1	12
	Quinua			Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Habas			Camelidos	-	Puentes	Sutep	1	25
	Av. forrajera			Equinos	-	Carreteras	Pomabamba- San Luis	1	350
	Alfalfa			Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	otros(Pastos naturales)	0.25		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

### 3.. PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.18	Una longitud total de 180 m, de conformación de muro de gaviones; siendo en ambas márgenes del RÍO TAMBILLOS	ANCHO PROMEDIO DE CAUCE= 15 m

#### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.83	830 m de limpieza y descolmatación en el cauce del RÍO TAMBILLOS	ANCHO PROMEDIO DE CAUCE= 8 m.
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.18	Una longitud total de 180 m, de conformación de dique con material propio, siendo en ambas márgenes del RÍO TAMBILLOS	

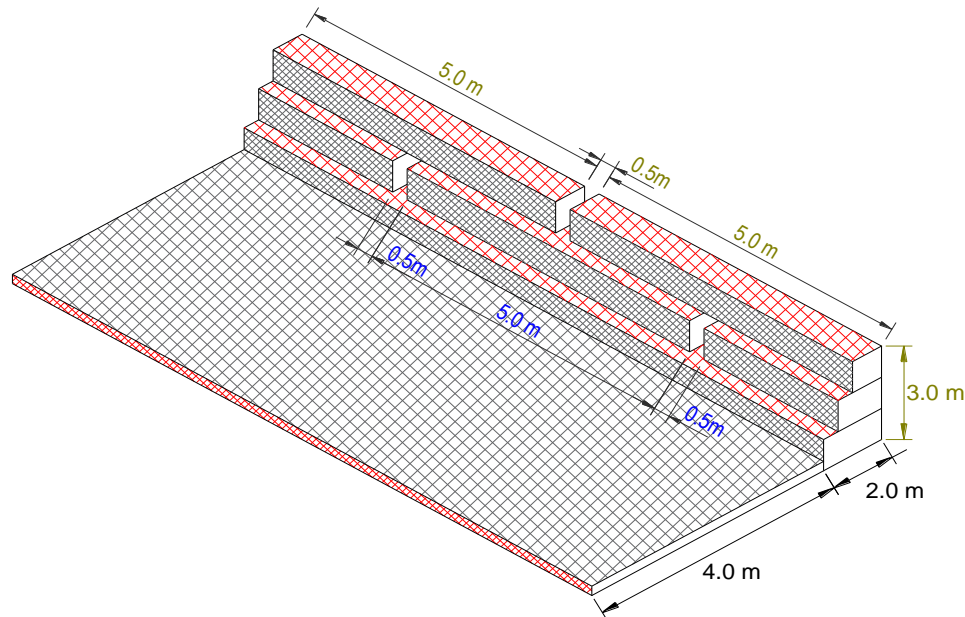


### 3.2.1 Acciones Complementarias

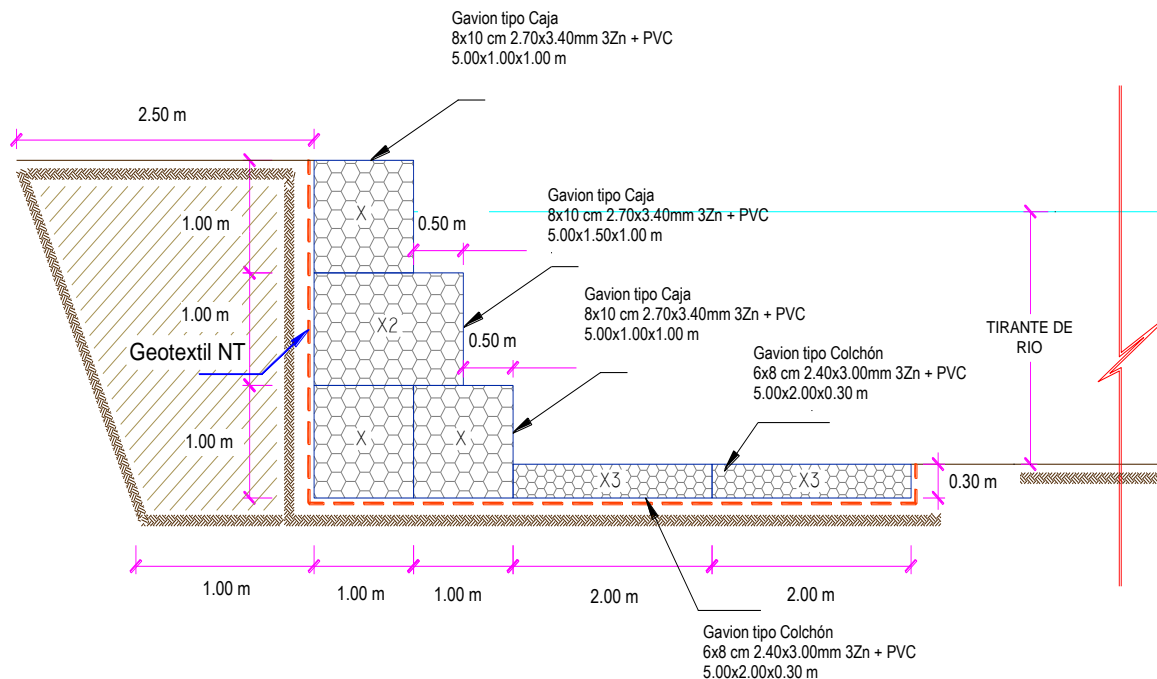
La Municipalidad de Carlos Fermin Fitzcarrald, conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda 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

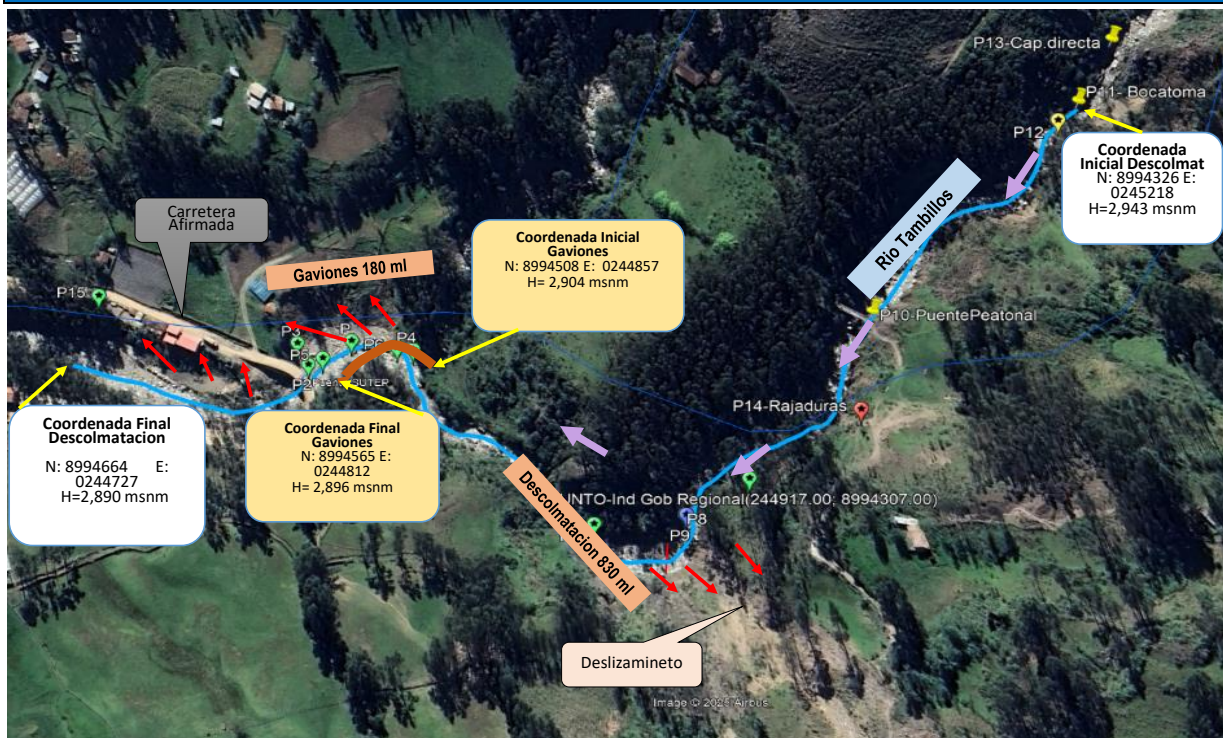


### 4.2.-VISTA DE PERFIL





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



6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO DESLIZANTE DE LA PARTE ALTA EN LA MARGEN IZQUIERDA, COLMATACION DEL CAUCE





FIGURA N°02: CAUCE DEL RIO TAMBILLOS, COLMATADO CON MATERIAL ROCOSO, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITCARRALD - ANCASH



FIGURA N°03: MARGEN IZQUIERDA AFECTADO POR EROSION REQUIRIENDO DEFENZA RIVEREÑA



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L=830.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 180.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
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
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>26,345.98</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	0.10	7,721.90	772.19
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	128.00	6.03	771.84
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.01	1,881.02	1,899.83
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.01	2,830.63	2,858.94
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>127,213.02</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,312.00	7.33	38,936.96
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	945.00	7.65	7,229.25
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	324.00	12.79	4,143.96
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	540.00	3.95	2,133.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,160.10	14.49	74,769.85
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>393,040.44</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1,854.00	14.99	27,791.46
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,026.00	86.01	88,246.26
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,026.00	34.25	35,140.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	72.00	789.16	56,819.52
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	108.00	655.72	70,817.76
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	36.00	864.65	31,127.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	72.00	26.45	1,904.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	108.00	35.27	3,809.16
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	36.00	44.08	1,586.88
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	216.00	38.05	8,218.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	540.00	51.71	27,923.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	270.00	60.88	16,437.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	720.00	13.23	9,525.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	540.00	16.54	8,931.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	270.00	17.63	4,760.10
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>1,173.60</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	60.00	8.68	520.80
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	60.00	3.09	185.40
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	60.00	7.79	467.40
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>565,957.58</b>
<b>GASTOS GENERALES (10%CD)</b>					<b>56,595.76</b>
<b>UTILIDAD (10%CD)</b>					<b>56,595.76</b>
<b>SUB TOTAL</b>					<b>679,149.10</b>
<b>IGV (18%)</b>					<b>122,246.84</b>
<b>TOTAL</b>					<b>801,395.93</b>
<b>SUPERVISIÓN (5%CD)</b>					<b>28,297.88</b>
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)</b>					<b>11,319.15</b>
<b>FICHA DEFINITIVA</b>					<b>20,000.00</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>861,012.96</b>

SON: OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL DOCE CON 96/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L=830.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 180.00 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 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	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN 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	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00								
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4.00								
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	11.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	5.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	6.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	5.00								
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	4.00								
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	4.00								
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	3.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	6.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	6.00								
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	6.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	6.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	5.00								
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								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00								



**ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA**

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

21/10/2025

**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 AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**Lugar:** SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha:** 21/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L=830.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L=180.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
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
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>26,345.98</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	0.10	7,721.90	772.19
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	128.00	6.03	771.84
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.01	1,881.02	1,899.83
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.01	2,830.63	2,858.94
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>127,213.02</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,312.00	7.33	38,936.96
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	945.00	7.65	7,229.25
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	324.00	12.79	4,143.96
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	540.00	3.95	2,133.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,160.10	14.49	74,769.85
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>393,040.44</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1,854.00	14.99	27,791.46
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,026.00	86.01	88,246.26
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,026.00	34.25	35,140.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	72.00	789.16	56,819.52
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	108.00	655.72	70,817.76
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	36.00	864.65	31,127.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	72.00	26.45	1,904.40
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	108.00	35.27	3,809.16
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	36.00	44.08	1,586.88
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	216.00	38.05	8,218.80
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	540.00	51.71	27,923.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	270.00	60.88	16,437.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	720.00	13.23	9,525.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	540.00	16.54	8,931.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	270.00	17.63	4,760.10
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>1,173.60</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	60.00	8.68	520.80
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	60.00	3.09	185.40
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	60.00	7.79	467.40
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>565,957.58</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				56,595.76
	UTILIDAD (10%CD)				56,595.76
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>679,149.10</b>
	IGV (18%)				122,246.84
	<b>TOTAL</b>				<b>801,395.93</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				28,297.88
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				11,319.15
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>861,012.96</b>

**SON: OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL DOCE CON 96/100 SOLES**

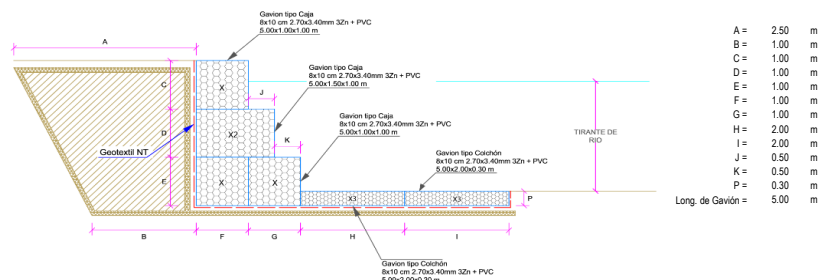
**NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA**



**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRAL, DEPARTAMENTO DE ANCASH  
**Ubicación:** SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRAL, DEPARTAMENTO DE ANCASH.  
**Fecha:** 21/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L=830.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 180.00 ML.)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD. 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
01.01.02	Cartel de identificación de la Obra CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN caseta 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	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.10			0.10	0.10
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00	8.00	4.00	4.00	128.00	128.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO Limpieza y Descolmatacion Gaviones	Km	1.00	0.83			1.01	1.01
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO Limpieza y Descolmatacion Gaviones	Km	1.00	0.83			1.01	1.01
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE Cauce estable de no	m3	1.00	830.00	8.00	0.80	5,312.00	5,312.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO conformación de dique con material propio	m3	1.00	180.00	1.75	3.00	945.00	945.00
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE Gaviones caja y Colchon antisocavante	m3	1.00	180.00	6.00	0.30	324.00	324.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE perfilado y refíne en talud de dique	m2	1.00	180.00		3.00	540.00	540.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE eliminación de material excedente	m3	1.00	esp = 10%			5,160.10	5,160.10
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido	m2	1.00	180.00	10.30		1,854.00	1,854.00
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	180.00 180.00 180.00	2.00 1.00 1.50	0.30 1.00 1.00	216.00 540.00 270.00	1,026.00
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA Carguio y transporte de piedra	m3		1,026.00			1,026.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Suministro y armado gavión tipo colchón	und.	2	180.00			72.00	72.00
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m Suministro y armado gavión tipo caja	und.	3	180.00			108.00	108.00
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m Suministro y armado gavión tipo caja	und.	1	180.00			36.00	36.00
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Instalación gavión tipo colchón	und.	2	180.00			72.00	72.00
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Instalación gavión tipo caja	und.	3	180.00			108.00	108.00
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Instalación gavión tipo caja	und.	1	180.00			36.00	36.00
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Llenado gavión tipo colchón	m3	2	180.00	2.00	0.30	216.00	216.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Llenado gavión tipo caja	m3	3	180.00	1.00	1.00	540.00	540.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Llenado gavión tipo caja	m3	1	180.00	1.50	1.00	270.00	270.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Tapado gavión tipo colchón	m2	2	180.00	2.00		720.00	720.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Tapado gavión tipo caja	m2	3	180.00	1.00		540.00	540.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Tapado gavión tipo caja	m2	1	180.00	1.50		270.00	270.00
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES Habilitación y suministro de plantones	und.	2	180.00			60.00	60.00
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION Excavación de hoyos y plantación	und.	2	180.00			60.00	60.00
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO Riego y mantenimiento	und.	2	180.00			60.00	60.00
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	otb	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

<b>Presupuesto</b>	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH					
<b>Lugar</b>	SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.					
<b>Fecha</b>	21/10/2025					
Partida	<b>01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
	<b>Materiales</b>					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" 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
						<b>1,209.70</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>
Partida	<b>01.02 CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						<b>28.46</b>
	<b>Materiales</b>					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						<b>64.42</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>					
Rendimiento	<b>gib/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : gib		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						<b>9,047.67</b>
Partida	<b>02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>					
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.8000</b>	<b>EQ. 0.8000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>7,721.90</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						<b>426.90</b>
	<b>Equipos</b>					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						<b>7,295.00</b>
Partida	<b>02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>6.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						<b>0.18</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						<b>5.85</b>



Partida	2.04		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
0101030003003	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	<b>2.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>		<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>2,830.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00	
						<b>1,896.20</b>	
	<b>Materiales</b>						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						<b>307.54</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	1,896.20	56.89	
						<b>626.89</b>	
Partida	<b>03.01</b>		<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>7.33</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						<b>0.46</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	% mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
						<b>6.87</b>	
Partida	<b>03.02</b>		<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	<b>EQ. 810.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>7.65</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						<b>0.42</b>	
	<b>Equipos</b>						
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	
						<b>7.23</b>	
Partida	<b>03.03</b>		<b>EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>800.0000</b>	<b>EQ. 800.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>12.79</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20	
						<b>0.23</b>	
	<b>Equipos</b>						
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	
						<b>12.56</b>	

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 330HP 15 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	<b>04.07</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>26.45</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23
							<b>25.19</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	25.19	1.26
							<b>1.26</b>
Partida	<b>04.08</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>35.27</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64
							<b>33.59</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	33.59	1.68
							<b>1.68</b>
Partida	<b>04.09</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>12.0000</b>	<b>EQ. 12.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>44.08</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05
							<b>41.98</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	41.98	2.10
							<b>2.10</b>
Partida	<b>04.10</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>38.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46
							<b>36.94</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		3.0000	36.94	1.11
							<b>1.11</b>



Partida	<b>04.11</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>51.71</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
							<b>49.25</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	49.25	2.46
							<b>2.46</b>
Partida	<b>04.12</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>	<b>EQ. 25.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>60.88</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							<b>59.11</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		3.0000	59.11	1.77
							<b>1.77</b>
Partida	<b>04.13</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>13.23</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							<b>12.60</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	12.60	0.63
							<b>0.63</b>
Partida	<b>04.14</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>	<b>EQ. 32.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>16.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
							<b>15.75</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	15.75	0.79
							<b>0.79</b>



Partida	<b>04.15</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>17.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
							<b>16.79</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		5.0000	16.79	0.84
							<b>0.84</b>
Partida	<b>05.01</b>		<b>HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>8.68</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
							<b>0.18</b>
		<b>Materiales</b>					
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
							<b>5.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP 15 M3		hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
							<b>3.50</b>
Partida	<b>05.02</b>		<b>EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>3.09</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
							<b>3.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		% mo		3.0000	3.00	0.09
							<b>0.09</b>
Partida	<b>05.03</b>		<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>7.79</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
							<b>0.60</b>
		<b>Equipos</b>					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GL/hm			1.0000	0.0267	269.45	7.19
							<b>7.19</b>





Partida	06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glt/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glt		15,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glt		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**Lugar** SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** 21/10/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	95.5368	28.46	2,718.98
0101010004	OFICIAL	hh	988.2870	22.40	22,137.63
0101010005	PEON	hh	5,701.5704	20.29	115,684.86
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	13.0700	22.40	292.77
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.5600	29.42	1,664.00
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	18.1800	22.40	407.23
					<b>142,905.47</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5050	22.30	11.26
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	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	72.0000	756.73	54,484.56
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	108.0000	623.29	67,315.32
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	36.0000	832.22	29,959.92
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	1,026.0000	42.37	43,471.62
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1,946.7000	12.84	24,995.63
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.8360	30.00	145.08
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0600	20.00	121.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	101.0022	4.65	469.66
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6060	60.17	36.46
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	60.0000	5.00	300.00
					<b>238,450.75</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	4.0400	17.36	70.13
0301000015	JALONES	día	8.0800	14.96	120.88
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.1600	23.48	379.44
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.4000	14.25	575.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,407.74
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	43.4989	399.70	17,386.51
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	6.8580	525.13	3,601.34
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	64.5523	729.50	47,090.90
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	1.6020	269.45	431.66
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	209.6643	436.20	91,455.57
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>184,556.77</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>565,912.99</b>

# CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**Ubicación:** SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha:** 21/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L=830.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 180.00 ML.)</b>											
<b>01.01 OBRAS PROVISIONALES</b>											
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								
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>											
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	VJE	2.00								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00								
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	7.00								
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	5.00								
<b>01.04 PROTECCION GIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>											
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	11.00								
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	3.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	5.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	6.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	5.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	4.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	4.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	3.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	6.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	6.00								
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	6.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	6.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	5.00								
<b>1.05 FORESTACION</b>											
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	REGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00								
<b>1.06 FLETE TERRESTRE</b>											
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00								



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MARGENES DEL RIO TAMBILLOS, SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH

**Lugar** SECTOR CHACAPATA, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** 21/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																



### MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 5.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 0.75 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>40.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	10.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	2	20.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	10.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>1.5</b>
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	50.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	10.0