

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI**

**FTR-CB-PREV N° 0310-2026-ANA-AAA.U-ALA.PU**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **UCAYALI** ALA **PUCALLPA** Fecha **8/05/2026**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **UCAYALI** Provincia **PADRE ABAD** Distrito **IRAZOLA** Sector **CASERIO SAN JOSE**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA AGUAYTIA** Cuerpo de agua **RIO CHIO**

**1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)**

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	467,641.00	9,013,071.00	18L	468,039.00	9,013,092.00	18L	Eje de Cauce	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 2	467,647.00	9,013,085.00	18L	468,034.00	9,013,091.00	18L	Izquierda	CONSTRUCCION DE GAVIONES L=460 ML

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ x flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒ x

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ X Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

Su geología se caracteriza por la deposición de sedimentos fluviales y la erosión en un entorno de selva baja, siendo propenso a riesgos geológicos como inundaciones y procesos de erosion

**Ubicación Geológica:** Pertenece a la zona estructural de la Faja Subandina, una zona de transición entre los Andes orientales y la llanura amazónica.

**Geomorfología:** El río Chío atraviesa una topografía de colinas suaves y llanuras de inundación (terrazas), formando parte de la cuenca del río San Alejandro.

**Hidrografía y Dinámica:** Actúa como afluente en la margen izquierda del río San Alejandro, el cual fluye en dirección N-S antes de unirse al río Aguaytía.

**Riesgos Geológicos:** La zona de Irazola, incluyendo áreas cercanas a sus ríos tributarios como el Chío, enfrenta peligros de inundación y, en áreas de mayor pendiente, procesos de remoción en masa (deslizamientos) debido a la naturaleza blanda de los materiales sedimentarios.

**Materiales:** Se compone principalmente de material aluvial reciente y sedimentos continentales de la cuenca amazónica

Fuente: Ingemet

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

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



Firmado digitalmente por  
 Teobaldo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI  
 Pensiin Fernando  
 FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
 ALIAGA  
 ROMAYNA Eric  
 Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Profesional Designado  
 Por La AAA



Firmado digitalmente por  
 NUNEZ COTRINA Santos  
 Andres FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

## 2.4. Hidrología

El río Chio es una importante afluente que discurre por la margen izquierda de la cuenca del río San Alejandro, localizado en el distrito de Irazola, provincia de Padre Abad, en la región Ucayali. Su dinámica hidrológica es parte del sistema de drenaje que afecta directamente a la zona de San Alejandro, caracterizada por ser una zona de colinas y terrazas aluviales propensas a la inundación.

### Aspectos Hidrológicos del Río Chio:

**Ubicación y Entorno:** Se localiza en la margen izquierda del río San Alejandro. El área presenta un relieve de colinas suaves y terrazas aluviales donde se asienta la ciudad de San Alejandro.

**Dinámica Fluvial:** Junto con el río San Alejandro, el Chio drena esta zona, contribuyendo al aumento de caudal durante la temporada de lluvias.

**Riesgos Asociados:** La zona es vulnerable a inundaciones por el desborde de quebradas y ríos tributarios como el Chio, especialmente cuando se presentan precipitaciones intensas en las partes altas, afectando las zonas de cultivo y viviendas.

Fuente: SIGRID

## 2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
198	4	ladrillo, bloque de cemento	62275	62275 - I. E. SAN JOSE			1	IGLESIA
		Piedra, sillar con cal ó cemento					1	LOCAL COMUNAL
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	46	Madera (Pona, Tomillo, etc)						
		Otro material (Variado)						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
8.00	CACAO	8		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
		-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
		-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
		-		Equinos	-	Vías	-	-	-
		-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
		-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.460	Conformación de Dique con material propio, en la margen Izquierda del Río Chio, en una longitud total de 460 m.	
MURO DE GAVIONES	km	0.460	460 m de construcción de muro de gaviones en la margen Izquierda del río Chio	

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.460	460 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 10.00 m y con 1.10 m de corte de terreno	

### 3.2.1 Acciones Complementarias

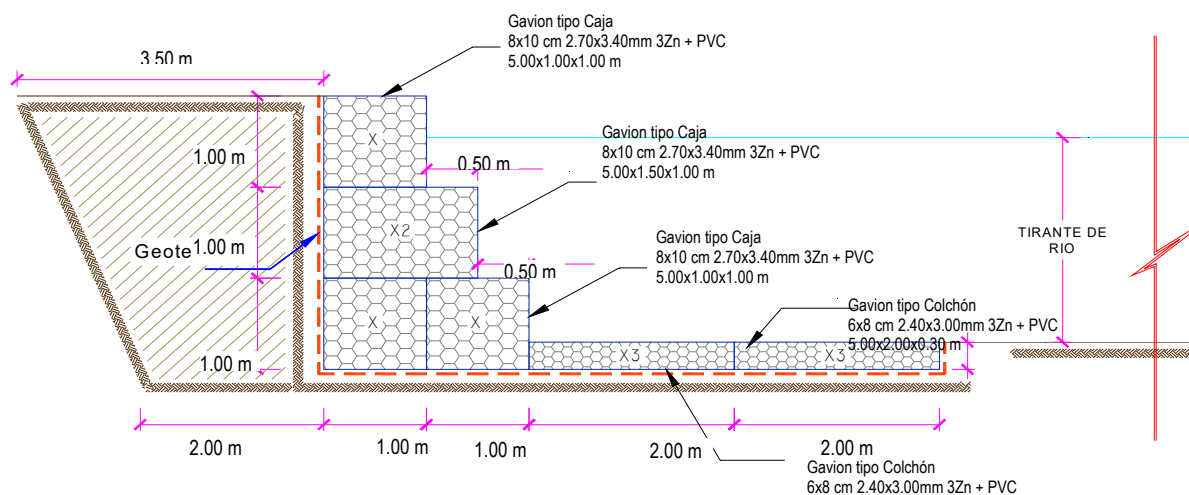
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1.- VISTA DE PLANTA



### 4.2.- VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por  
PÉREZ SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andrés FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.



Firmado digitalmente  
por PERA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





FIGURA N° 02: RIO CHIO EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO EN EL CERCADO A LA POBLACION, CASERIO SAN JOSE



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RIO CHIO EROSIONA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL CERCADO A LA POBLACION DEL CASERIO SAN JOSE. QUE REQUIERE DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE



Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ  
 Teobaldo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI  
 Pensiuri Fernando  
 FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
 ALIAGA  
 ROMAYNA Eric  
 Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Profesional Designado  
 Por La AAA



Firmado digitalmente por  
 NUNEZ COTRINA Santos  
 Andres FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA (L= 460.00 ML.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>20,634.52</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.92	1,904.02	1,751.70
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.92	2,908.61	2,675.92
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>101,581.98</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,060.00	7.59	38,405.40
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,520.00	7.93	43,773.60
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	828.00	12.00	9,936.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,380.00	3.22	4,443.60
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	423.20	11.87	5,023.38
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>955,176.20</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4,738.00	14.00	66,332.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,622.00	86.55	226,934.10
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,622.00	28.13	73,756.86
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	733.54	134,971.36
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	276.00	609.98	168,354.48
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	92.00	803.45	73,917.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	26.78	4,927.52
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	276.00	35.71	9,855.96
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	92.00	44.64	4,106.88
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	552.00	38.52	21,263.04
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	1,380.00	52.36	72,256.80
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	690.00	61.64	42,531.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,840.00	13.40	24,656.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	1,380.00	16.74	23,101.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	460.00	17.85	8,211.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>5,253.20</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	306.67	8.06	2,471.73
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	306.67	3.13	959.87
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	306.67	5.94	1,821.60
<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>1,100,861.34</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					110,086.13
UTILIDAD (10%CD)					110,086.13
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1,321,033.61</b>
IGV (18%)					237,786.05
<b>TOTAL</b>					<b>1,558,819.66</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					55,043.07
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (3%CD)					33,025.84
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,666,888.57</b>

SON: UN MILLON SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 57/100 SOLES



Firmado digitalmente por  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensin Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA (L= 460.00 ML.)</b>														
<b>1.01</b>	<b>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>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00												
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	6.00												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00												
01.03.03	EXCAVACION DE BASE 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	1.00												
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	10.00												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	24.00												
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	6.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	12.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	22.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	12.00												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9.00												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	18.00												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	8.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	14.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	46.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	28.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	15.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	43.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	15.00												
<b>01.05.</b>	<b>REFORESTACION</b>														
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	5.00												
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00												
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1												

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 8/05/2026

#### 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



Firmado digitalmente por  
PERA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Lugar:** SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Fecha** 8/05/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA (L= 460.00 ML.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>20,634.52</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.92	1,904.02	1,751.70
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.92	2,908.61	2,675.92
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>101,581.98</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5,060.00	7.59	38,405.40
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,520.00	7.93	43,773.60
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	828.00	12.00	9,936.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,380.00	3.22	4,443.60
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	423.20	11.87	5,023.38
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>955,176.20</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4,738.00	14.00	66,332.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,622.00	86.55	226,934.10
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,622.00	28.13	73,756.86
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	733.54	134,971.36
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	276.00	609.98	168,354.48
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	92.00	803.45	73,917.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	26.78	4,927.52
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	276.00	35.71	9,855.96
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	92.00	44.64	4,106.88
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	552.00	38.52	21,263.04
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	1,380.00	52.36	72,256.80
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	690.00	61.64	42,531.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,840.00	13.40	24,656.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	1,380.00	16.74	23,101.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	460.00	17.85	8,211.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>5,253.20</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	306.67	8.06	2,471.73
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	306.67	3.13	959.87
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	306.67	5.94	1,821.60
<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>1,100,861.34</b>



Firmado digitalmente  
por PERA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

GASTOS GENERALES (10%CD)	110,086.13
UTILIDAD (10%CD)	110,086.13
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1,321,033.61</b>
IGV (18%)	237,786.05
<b>TOTAL</b>	<b>1,558,819.66</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)	55,043.07
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (3%CD)	33,025.84
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>1,666,888.57</b>

SON: UN MILLON SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO CON 57/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.  
**Ubicación:** SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.  
**Fecha:** 8/05/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA (L= 460.00 ML.)</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiania y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vie						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						0.92
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.46			0.92	
	Gaviones		1.00	0.46				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.92
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.46			0.92	
	Gaviones		1.00	0.46				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						5,060.00
	Cauce estable de rio		1.00	460.00	10.00	1.10	5,060.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						5,520.00
	conformación de dique con material propio		1.00	460.00	4.00	3.00	5,520.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						828.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	460.00	6.00	0.30	828.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						1,380.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	460.00		3.00	1,380.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						423.20
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			423.20	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						4,738.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	460.00	10.30		4,738.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						2,622.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	460.00	2.00	0.30	552.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	460.00	1.00	1.00	1,380.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	460.00	1.50	1.00	690.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						2,622.00
	Carguio y transporte de piedra			2,622.00			2,622.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						184.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	460.00			184.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						276.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	460.00			276.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						92.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	460.00			92.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						184.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	460.00			184.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						276.00
	Instalación gavión tipo caja		3	460.00			276.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						92.00
	Instalación gavión tipo caja		1	460.00			92.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						552.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	460.00	2.00	0.30	552.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						1,380.00
	Llenado gavión tipo caja		3	460.00	1.00	1.00	1,380.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						690.00
	Llenado gavión tipo caja		1	460.00	1.50	1.00	690.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						1,840.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	460.00	2.00		1,840.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						1,380.00
	Tapado gavión tipo caja		3	460.00	1.00		1,380.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						460.00
	Tapado gavión tipo caja		1	460.00	1.00		460.00	



Firmado digitalmente  
 por PERA SANCHEZ  
 Teobaldo FAU 20520711865  
 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI  
 Pansin Fernando FAU 20520711865  
 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA Eric  
 Edilberto FAU 20520711865  
 Motivo: Doy V° B°



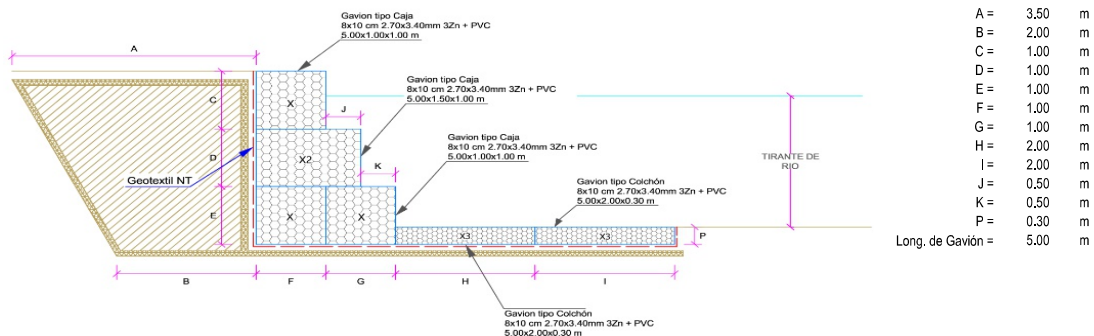
Firmado digitalmente por  
 NUNEZ COTRINA Santos  
 Andres FAU 20520711865  
 Motivo: Doy V° B°





01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						306.67
	Habilitación y suministro de plantones		4	460.00				306.67
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						306.67
	Excavación de hoyos y plantacion		4	460.00				306.67
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						306.67
	Riego y mantenimiento		4	460.00				306.67
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	gib	1	1.00				1

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



Firmado digitalmente por  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Hensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica**

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Ubicación:** SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Fecha:** 8/05/2026

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						<b>560.16</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						<b>1,204.48</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						<b>16.80</b>

Partida	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						<b>28.87</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						<b>65.86</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						<b>0.87</b>



Firmado digitalmente por  
PERA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'

Profesional de la  
la ficha té



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensin Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'

Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por  
NUNEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la  
la ficha té



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la  
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por  
NUNEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida

02.01

MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Rendimiento

glb/DIA

1.0000

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : glb

8,103.45

Código

Descripción Recurso

Unidad

Cuadrilla

Cantidad

Precio S/.

Parcial S/.

Mano de Obra

0101010005

PEON

hh

6.0000

48.0000

20.54

985.92

985.92

Equipos

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

3.0000

985.92

29.58

03012200010004

CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn

hm

0.7500

6.0000

326.80

1,960.80

0301220011

CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN

hm

1.8750

15.0000

341.81

5,127.15

7,117.53



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'

Profesional de la  
la ficha té



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'

Profesional de la  
Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'



Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : km **1,904.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						<b>873.34</b>
<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
						<b>422.88</b>
<b>Equipos</b>						
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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						<b>607.80</b>

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,908.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						<b>1,931.52</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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>

  
Firmado digitalmente por  
PERA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
Profesional de la  
la ficha té

  
Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
Por La A  
Administrativa Del Agua

  
Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
Por La A  
Administrativa Del Agua

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
<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	757.76	7.12
<b>7.13</b>						

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 **7.93**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
<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	757.76	7.50
<b>7.51</b>						

Partida **03.03** **EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE**

Rendimiento **m3/DIA** **800.0000** EQ. **800.0000** Costo unitario directo por : m3 **12.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.94	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	417.13	4.17
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	757.76	7.58
<b>11.76</b>						

  
Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Profesional de la  
la ficha té

  
Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI PENSINI Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Por La A  
Administrativa Del Agua

  
Firmado digitalmente por NÚÑEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Por La A  
Administrativa Del Agua

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 **3.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
<b>2.80</b>						

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
<b>0.16</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
<b>11.71</b>						

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 **14.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.94	0.46
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
<b>1.48</b>						
<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
<b>12.48</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.48	0.04
<b>0.04</b>						

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 **86.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.68	1.81
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.54	41.08
						<b>42.89</b>
<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37
						<b>42.37</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.89	1.29
						<b>1.29</b>

Partida **04.03** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA**

Rendimiento **m3/DIA** **460.0000** EQ. **460.0000** Costo unitario directo por : m3 **28.13**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.68	0.39
						<b>0.39</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 hm	hm	0.5000	0.0087	320.60	2.79
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	358.17	24.93
						<b>27.74</b>

Partida **04.04** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m**

Rendimiento **und/DIA** **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **733.54**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 T und			1.0000	700.70	700.70
						<b>700.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>

Partida **04.05** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m**

Rendimiento **und/DIA** **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **609.98**

  
Firmado digitalmente por  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
**Profesional de la**  
**la ficha té**

  
Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
**Administrador de La**  
**Administración Local Del Agua**

  
Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
**Por La A**  
**Administrativa Del Agua**

  
Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
**Por La A**  
**Administrativa Del Agua**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>

<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TR und			1.0000	577.14	577.14
						<b>577.14</b>

<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>

Partida **04.06** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m**

Rendimiento **und/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : und **803.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>

<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 T und			1.0000	770.61	770.61
						<b>770.61</b>

<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>

Partida **04.07** **INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30**

Rendimiento **und/DIA** **20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : und **26.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43
						<b>25.50</b>

**Equipos**

  
Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
Profesional de la  
la ficha té

  
Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
Por La A

  
Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
Administrativa Del Agua

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	25.50	1.28
					<b>1.28</b>

Partida **04.08** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m**

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>15.0000</b>	EQ. <b>15.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>35.71</b>
-------------	----------------	----------------	--------------------	----------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.68	12.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91
						<b>34.01</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.01	1.70
						<b>1.70</b>

Partida **04.09** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m**

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>12.0000</b>	EQ. <b>12.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>44.64</b>
-------------	----------------	----------------	--------------------	----------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.68	15.12
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.54	27.39
						<b>42.51</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.51	2.13
						<b>2.13</b>

Partida **04.10** **LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>40.0000</b>	EQ. <b>40.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>38.52</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	20.54	32.86
						<b>37.40</b>
<b>Equipos</b>						

  
Firmado digitalmente por PERA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'  
Profesional de la  
la ficha té

  
Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Pansini Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'  
Por La A  
Administrativa Del Agua

  
Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B'  
Por La A  
Administrativa Del Agua



0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	37.40	1.12
					1.12

Partida **04.11** **LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>	EQ. <b>30.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>52.36</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82
						<b>49.87</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.87	2.49
						<b>2.49</b>

Partida **04.12** **LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>	EQ. <b>25.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>61.64</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58
						<b>59.84</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.84	1.80
						<b>1.80</b>

Partida **04.13** **TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	EQ. <b>40.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>13.40</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22
						<b>12.76</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Equipos</b>					

  
Firmado digitalmente por  
PERA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
Profesional de la  
la ficha té

  
Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensil Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'  
Profesional de la  
Por La A

  
Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'  
Administrador de la  
Administrativa Del Agua

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	12.76	0.64
					<b>0.64</b>

Partida **04.14** TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>	EQ. <b>32.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>16.74</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.68	5.67
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27
						<b>15.94</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.94	0.80
						<b>0.80</b>

Partida **04.15** TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30.0000</b>	EQ. <b>30.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>17.85</b>
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95
						<b>17.00</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85
						<b>0.85</b>

Partida **05.01** HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	EQ. <b>1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>8.06</b>
-------------	----------------	-------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
						<b>0.18</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Materiales</b>					
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01

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

0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	358.17	2.87
						<b>2.88</b>

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

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60.0000</b>	EQ. <b>60.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>3.13</b>
-------------	----------------	----------------	--------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74
						<b>3.04</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.04	0.09
						<b>0.09</b>

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

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300.0000</b>	EQ. <b>300.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>5.94</b>
-------------	----------------	-----------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55
						<b>0.61</b>
<b>Equipos</b>						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 C hm		1.0000	0.0267	199.59	5.33
						<b>5.33</b>

Partida **06.01** **FLETE TERRESTRE**

Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	EQ.	Costo unitario directo por : glb	<b>15,000.00</b>
-------------	----------------	-----	----------------------------------	------------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						<b>15,000.00</b>

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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'

Profesional de la  
la ficha té



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI  
Pensini Fernando  
FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V' B'

Por La A Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por  
NÚÑEZ COTRINA Santos  
Andres FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V' B'



### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Lugar:** SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Fecha:** 28/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	139.6720	28.94	4,042.11
0101010004	OFICIAL	hh	2,448.3242	22.68	55,527.99
0101010005	PEON	hh	14,103.7225	20.54	289,690.46
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	54.9444	22.68	1,246.14
0101030000	TOPOGRAFO	hh	51.5200	30.08	1,549.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	16.5600	22.68	375.58
					<b>352,432.00</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4600	27.47	12.64
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	184.0000	700.70	128,928.80
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	276.0000	577.14	159,290.64
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	92.0000	770.61	70,896.12
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	2,622.0000	42.37	111,094.14
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	4,974.9000	11.89	59,151.56
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.5120	26.55	119.79
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.5200	20.00	110.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	92.0000	4.65	427.80
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5520	60.17	33.21
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	306.6700	5.00	1,533.35
					<b>548,758.93</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	3.6800	17.36	63.88
0301000015	JALONES	día	7.3600	14.96	110.11
0301000022	ESTACION TOTAL	he	14.7200	24.53	361.08
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	36.8000	15.29	562.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			13,214.40
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	17.5260	417.13	7,310.62
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	110.4920	757.76	83,726.42
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	196.2440	358.17	70,288.71
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>199,670.41</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>1,100,861.34</b>



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

Ubicación: SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

Fecha: 8/05/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01			MES 02			MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA (L= 460.00 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	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3	6.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE 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	1.00												
1.04	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	10.00												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	24.00												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	6.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	12.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	22.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	12.00												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9.00												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	18.00												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	8.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	14.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	46.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	28.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	15.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	43.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	15.00												
01.05	REFORESTACION														
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	5.00												
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01		GLB	1												



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHIO, SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Lugar** SECTOR CASERIO SAN JOSE, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Fecha** 8/05/2026

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 = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 2.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	8.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP (ACTIVIDAD)	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	4.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	10.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Tribunales FAU  
20520711865  
Móvil: Doy V B

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
OSORIO CAJACURA  
Tribunales FAU  
20520711865  
Móvil: Doy V B

Administración Local



Firmado  
digitalmente por  
ALIAGA  
ROMAYNA Eric  
Tribunales FAU  
20520711865  
Móvil: Doy V B

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
NUNEZ COTRINA Santos  
Tribunales FAU  
20520711865  
Móvil: Doy V B

Administración Designado

Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua