

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI**

**FTR-CB-PREV N° 0311-2026-ANA-AAA.U-ALA.PU**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, 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 **CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA AGUAYTIA** Cuerpo de agua **RIO SAN ALEJANDRO**

**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	476,100.00	9,036,513.00	18L	475,969.00	9,036,843.00	18L	IZQUIERDA	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
TRAMO 2	476,084.00	9,036,504.00	18L	475,958.00	9,036,838.00	18L	IZQUIERDA	CONSTRUCCION DE GAVIONES L=356.00 ML

**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 estudio de la Geología nos permite conocer las características geotécnicas del subsuelo para fines de cimentación de estructuras. Geológicamente las áreas estudiadas corresponden al cuaternario reciente y están formadas por depósitos aluviales de granulometría variada, a base de arenas, gravas, limos y arcillas. Los suelos en su mayoría presentan en su primera capa textura variable entre franco a franco arenoso que llega entre 5 a 0 cm en las capas inferiores se ven mas pesadas, presentando capas muy arcillosas a partir de los 80 y 100 cm.

La estructura es generalmente de forma granular en la capa mas superficial y de bloques a bloques subangulares en las capas mas profundas, los colores varían entre negro o pardo grisáceo en la primera capa y las ultimas son rojo amarillento. El nivel freático puede encontrarse entre 70 - 150 cm o a varios metros de profundidad. El pH de la superficie esta entre 4.0 a 8.0 y en las capas inferiores es más o menos consistente y está ubicado a 115 msnm.

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



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

## 2.4. Hidrología

La provincia Padre Abad está representado por la hidrología de unos de los ríos como el río San Alejandro y Afuentes como el río San Jose, se caracteriza por sus niveles de agua fluctuantes, que pueden alcanzar umbrales de alerta (como el amarillo) o de riesgo alto, provocando desbordamientos e inundaciones durante la temporada de lluvias. Los niveles se monitorean en la estación hidrológica San Alejandro, en el departamento de Ucayali, donde también se ha identificado una problemática de contaminación debido a vertidos de aguas residuales. La zona afectada por desbordamientos incluye centros poblados como San Alejandro, Nuevo Tahuantinsuyo, Manco Cápac, además de la infraestructura como el puente San Alejandro. El SENAMHI, organismo adscrito al Ministerio del Ambiente, informa sobre el comportamiento hidrológico del RIO SAN ALEJANDRO, en el departamento UCAYALI. Hoy Sábado, 05 de Abril de 2025 a las 18:00 hrs, la estación hidrológica SAN ALEJANDRO, registró un NIVEL de 5.58 m, ubicándose en el umbral AMARILLO. Las potenciales áreas de afectación serían los centros poblados de SAN ALEJANDRO, SAN JOSE, NUEVO TAHUANTINSUYO, MANCO CAPAC, NUEVO HUANUCO, CHANANTÍA, SINCHI ROCA, MARCO RAMIREZ, NUEVA UNION (PALOMETA), NUEVA FLORIDA, VISTA ALEGRE DE CHIA, VALLE SAGRADO y SANTA CRUZ. Se recomienda a la población tomar las precauciones correspondientes y evitar realizar cualquier actividad cercana al río. El SENAMHI continuará vigilante al comportamiento del río y sugiere a la ciudadanía mantenerse informada a través de la web institucional y redes sociales.

## 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	Nombre	Otros	Nombre
100		ladrillo, bloque de cemento	1406263	65184 - NUEVA UNION PALOMETA			1	CASA COMUNAL
		Piedra, sillar con cal ó cemento					1	IGLESIA
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	25	Madera (Pona, Tornillo, etc)						
	0	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)
2.00	CACAO	2		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maíz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Vias	VIA FEERICO BASADRE-UNION PALOMETA	1	300.00
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Alfalfa	-		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	0.356	Conformación de Dique con material propio, en la margen Izquierda del Río San Alejandro, una longitud total de 356 m.	
MURO DE GAVIONES	km	0.356	356 m de construcción de muro de gaviones en la margen Izquierda del río San Alejandro	

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.356	356 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 20.00 m y con 0.60 m de corte de terreno	



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

### 3.2.1 Acciones Complementarias

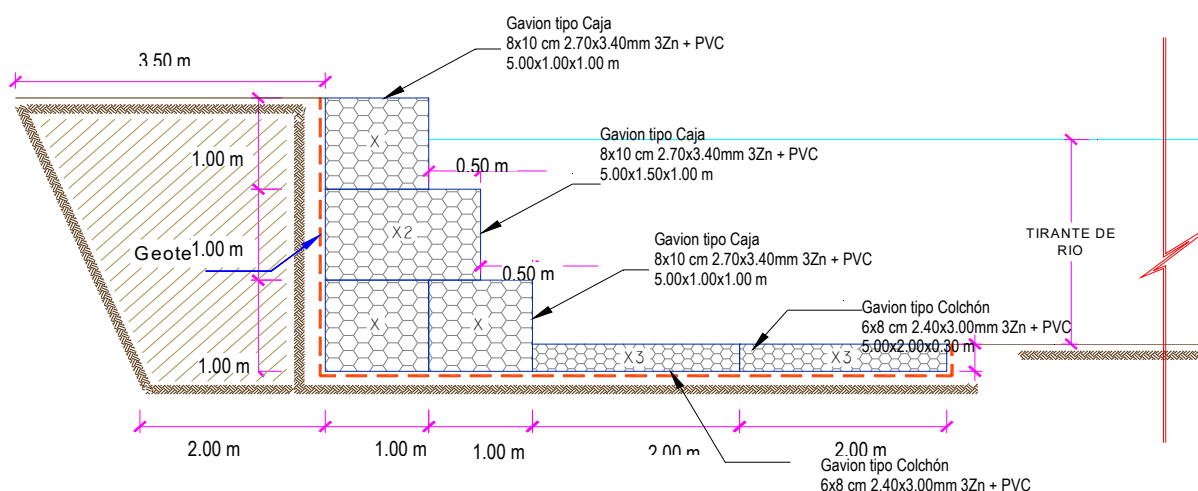
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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 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 NUNEZ COTRINA Santos Andres 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 UN TRAMO DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN ALEJANDRO, SECTOR DEL CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.



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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua





FIGURA N° 02: RIO SAN ALEJANDRO EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO EN EL CERCADO A LA POBLACION DEL CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA PARA DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EN UN TRAMO DEL RIO SAN ALEJANDRO EROSIONA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL CERCADO A LA POBLACION DEL CENTRO POBLADO NUEVA UNION PAOMETE.



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

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## 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= 356.00 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>19,633.49</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	0.71	1,904.02	1,355.66
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.71	2,908.61	2,070.93
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>86,177.24</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,272.00	7.59	32,424.48
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,272.00	7.93	33,876.96
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	640.80	12.00	7,689.60
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,068.00	3.22	3,438.96
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	736.92	11.87	8,747.24
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>739,223.32</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,666.80	14.00	51,335.20
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,029.20	86.55	175,627.26
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,029.20	28.13	57,081.40
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	142.40	733.54	104,456.10
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	213.60	609.98	130,291.73
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	71.20	803.45	57,205.64
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	142.40	26.78	3,813.47
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	213.60	35.71	7,627.66
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	71.20	44.64	3,178.37
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	427.20	38.52	16,455.74
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	1,068.00	52.36	55,920.48
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	534.00	61.64	32,915.76
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,424.00	13.40	19,081.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	1,068.00	16.74	17,878.32
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	356.00	17.85	6,354.60
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>4,065.52</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	237.33	8.06	1,912.91
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	237.33	3.13	742.85
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	237.33	5.94	1,409.76
<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>867,315.01</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				86,731.50
	UTILIDAD (10%CD)				86,731.50
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,040,778.02</b>
	IGV (18%)				187,340.04
	<b>TOTAL</b>				<b>1,228,118.06</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				43,365.75
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (3%CD)				26,019.45
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>1,317,503.26</b>

SON: UN MILLON TRESCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS TRES CON 26/100 SOLES

Firmado digitalmente  
por PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAAFirmado digitalmente  
por NUNEZ 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 (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				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= 356.00 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 GUARDIANA 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	4.00								
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	5.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
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	7.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	21.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m	Und.	9.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	18.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1 m	Und.	9.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m	Und.	7.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	Und.	14.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	Und.	5.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2,00 X 0,30 m	m3	11.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	m3	30.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	m3	21.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2,00 X 0,30 m	m2	13.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	m2	33.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	m2	23.00								
<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	SUPERVISION																
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 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 NUNEZ 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 SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Lugar:** SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, 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= 356.00 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>19,633.49</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	0.71	1,904.02	1,355.66
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.71	2,908.61	2,070.93
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>86,177.24</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,272.00	7.59	32,424.48
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,272.00	7.93	33,876.96
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	640.80	12.00	7,689.60
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,068.00	3.22	3,438.96
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	736.92	11.87	8,747.24
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>739,223.32</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,666.80	14.00	51,335.20
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,029.20	86.55	175,627.26
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,029.20	28.13	57,081.40
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	142.40	733.54	104,456.10
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	213.60	609.98	130,291.73
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	71.20	803.45	57,205.64
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	142.40	26.78	3,813.47
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	213.60	35.71	7,627.66
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	71.20	44.64	3,178.37
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	427.20	38.52	16,455.74
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	1,068.00	52.36	55,920.48
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	534.00	61.64	32,915.76
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,424.00	13.40	19,081.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	1,068.00	16.74	17,878.32
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	356.00	17.85	6,354.60
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>4,065.52</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	237.33	8.06	1,912.91
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	237.33	3.13	742.85
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	237.33	5.94	1,409.76
<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>867,315.01</b>



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 NUNEZ 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)	86,731.50
UTILIDAD (10%CD)	86,731.50
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1,040,778.02</b>
IGV (18%)	187,340.04
<b>TOTAL</b>	<b>1,228,118.06</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)	43,365.75
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (3%CD)	26,019.45
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>1,317,503.26</b>

SON: UN MILLON TRESCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS TRES CON 26/100 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 NUNEZ 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 SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.  
**Ubicación:** SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, 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= 356.00 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 guardiana 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						0.71
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.36			0.71	
	Gaviones		1.00	0.36				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.71
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.36			0.71	
	Gaviones		1.00	0.36				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3						4,272.00
	Cauce estable de rio		1.00	356.00	20.00	0.60	4,272.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						4,272.00
	conformación de dique con material propio		1.00	356.00	4.00	3.00	4,272.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						640.80
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	356.00	6.00	0.30	640.80	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						1,068.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	356.00		3.00	1,068.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						736.92
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			736.92	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						3,666.80
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	356.00	10.30		3,666.80	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						2,029.20
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	356.00	2.00	0.30	427.20	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	356.00	1.00	1.00	1,068.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	356.00	1.50	1.00	534.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						2,029.20
	Carguio y transporte de piedra			2,029.20			2,029.20	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						142.40
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	356.00			142.40	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						213.60
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	356.00			213.60	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						71.20
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	356.00			71.20	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						142.40
	Instalación gavión tipo colchón		2	356.00			142.40	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						213.60
	Instalación gavión tipo caja		3	356.00			213.60	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						71.20
	Instalación gavión tipo caja		1	356.00			71.20	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						427.20
	Llenado gavión tipo colchón		2	356.00	2.00	0.30	427.20	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						1,068.00
	Llenado gavión tipo caja		3	356.00	1.00	1.00	1,068.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						534.00
	Llenado gavión tipo caja		1	356.00	1.50	1.00	534.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						1,424.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	356.00	2.00		1,424.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						1,068.00
	Tapado gavión tipo caja		3	356.00	1.00		1,068.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						356.00
	Tapado gavión tipo caja		1	356.00	1.00		356.00	



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



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



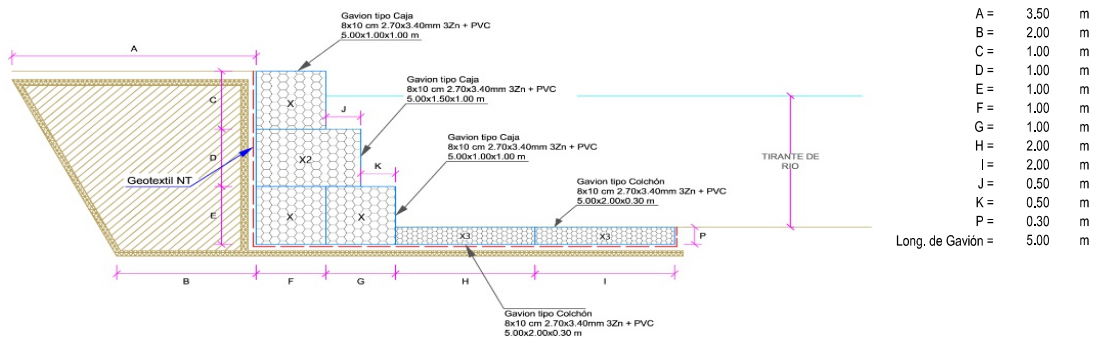
Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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

01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						237.33
	Habilitación y suministro de plantones		4	356.00			237.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						237.33
	Excavación de hoyos y plantacion		4	356.00			237.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						237.33
	Riego y mantenimiento		4	356.00			237.33	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	gib	1	1.00				1.00

**ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL**



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



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 NUNEZ 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 SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

**Ubicación:** SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Fecha:** 8/05/2026

Partida	<b>01.01</b>		<b>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>1,781.44</b>
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	<b>01.02</b>		<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>		<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>95.60</b>
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  
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 D  
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	
<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	20.54	985.92	985.92
	<b>Equipos</b>						
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



Profesional de la  
la ficha té

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



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional D  
Por La A Administrativa Del Agua

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



Firmado digitalmente por NUNEZ 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>



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

Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>		<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.59</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	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
							<b>7.13</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>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.93</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	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
							<b>7.51</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>	Costo unitario directo por : m3		<b>12.00</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	28.94	0.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21
							<b>0.24</b>
	<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 téFirmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional D  
Por La A Administrativa Del AguaFirmado digitalmente por  
NUNEZ COTRINA  
Santos Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Partida	<b>03.04</b>	<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>3.22</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	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
							<b>0.42</b>
	<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	<b>03.05</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>11.87</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	0.0067	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	<b>04.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>		<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	<b>14.00</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	0.0160	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	<b>04.02</b>	<b>SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>					

Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ  
Teobaldo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional de la  
la ficha téFirmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de la  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional D  
Por La A Administrativa Del AguaFirmado digitalmente por  
NUNEZ COTRINA  
Santos Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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	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**



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**

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>						

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>
	<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>
	<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>
	<b>Equipos</b>					



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>
	<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>
	<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>
	<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

**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>	<b>EQ. 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>	<b>EQ. 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>	<b>EQ.</b>	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**



Profesional de la  
la ficha té

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



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional D  
Por La A Administrativa Del Agua

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



Firmado digitalmente por  
NUNEZ 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 SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Lugar:** SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, 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	114.6024	28.94	3,316.59
0101010004	OFICIAL	hh	1,896.1384	22.68	43,004.42
0101010005	PEON	hh	10,947.7656	20.54	224,867.11
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	42.8086	22.68	970.90
0101030000	TOPOGRAFO	hh	39.7600	30.08	1,195.98
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	12.7800	22.68	289.85
					<b>273,644.85</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3550	27.47	9.75
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	142.4000	700.70	99,779.68
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	213.6000	577.14	123,277.10
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	71.2000	770.61	54,867.43
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	2,029.2000	42.37	85,977.20
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,850.1400	11.89	45,778.16
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.7560	26.55	99.72
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.2600	20.00	85.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	71.0022	4.65	330.16
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4260	60.17	25.63
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	237.3300	5.00	1,186.65
					<b>428,577.16</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	2.8400	17.36	49.30
0301000015	JALONES	día	5.6800	14.96	84.97
0301000022	ESTACION TOTAL	he	11.3600	24.53	278.66
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	28.4000	15.29	434.24
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			10,259.40
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	13.5636	417.13	5,657.78
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	88.8576	757.76	67,332.73
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	162.8067	358.17	58,312.48
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>165,093.00</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>867,315.01</b>



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



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



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



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

Profesional de la ALA  
la ficha técnica

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Design  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

Ubicación: SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, 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			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION, Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA (L= 356.00 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 GUARDIANA 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	4.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	5.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
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								
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	21.00								
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	18.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	9.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	14.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	5.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	11.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	30.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	21.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	13.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	33.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	23.00								
01.05.	REFORESTACION										
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								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	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 SAN ALEJANDRO, SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

**Lugar** SECTOR CENTRO POBLADO NUEVA UNION PALOMETA, DISTRITO DE IRAZOLA, PROVINCIA DE PADRE ABAD,

**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  
por PEREA SANCHEZ  
2025.07.18 09:57  
Motivo: Day V B

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por OSORIO CAYACURI HERNAN  
por OSORIO CAYACURI HERNAN  
2025.07.18 09:57  
Motivo: Day V B

Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
por ANA  
2025.07.18 09:57  
Motivo: Day V B

Profesional Designado

Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA  
por NUNEZ COTRINA  
2025.07.18 09:57  
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua