

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

FTR-CB-PREV N° 0792-2025-ANA-AAA.M-ALA.H

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑON, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA HUAMACHUCO Fecha 15/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento LA LIBERTAD Provincia PATAZ Distrito PATAZ Sector VIJUS

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑON V Cuerpo de agua RIO MARAÑON

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,144,687	205,907	18M	9,145,236	205,858	18M	DERECHA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1. Tipo de suelo

inundacion x flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto x

2.3. Geología

La geología del río Marañón en la zona de Vijos, Pataz, está dominada por el Complejo Metamórfico del Marañón (CMM) y el Batolito de Pataz. El CMM incluye esquistos y metavolcánicos del Ordovícico y Silúrico, mientras que el Batolito de Pataz son granitoides del Carbonífero que afloran en la región. Además, rocas más recientes como las unidades Meso-Cenozoicas del Grupo Mitu, Pucará y Goyllarisquizga descansan en discordancia angular sobre las rocas paleozoicas

Gravoso	x	Arenas	x	Limo	x	Arcillas	x
---------	---	--------	---	------	---	----------	---

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

2.4. Hidrología

La hidrología del río Marañón en la zona de Vijos, Pataz, se caracteriza por su volumen variable, con crecidas y desbordes frecuentes debido a las lluvias intensas, afectando las vías de acceso y la infraestructura. La amplitud de su nivel puede variar significativamente, como se ha reportado en la zona de confluencia con el Ucayali, y es sensible al calentamiento global, lo que incrementa la frecuencia de eventos extremos como sequías y crecidas, la hidrología es dinámica, marcada por la variabilidad de sus caudales, la recurrencia de desbordes y la influencia de fenómenos climáticos extremos

No existe una estación hidrológica ubicada directamente sobre el río Marañón en el departamento de La Libertad; la estación hidrológica Puente Salinas Amojao se menciona en el contexto de La Libertad, pero está ubicada en el distrito de Chamaya, provincia de Jaén, en el departamento de Cajamarca, no en La Libertad.

2.5. ELEMENTOS EXPUESTOS:

En la zona intervenida del río Marañón, se identificó la afectación de entidades en beneficio de la población afectada:

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
350	70	Adobe ladrillo	-	---	1	Posta medica Vijos	1	Comisaria Vijos

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

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
5.00	FRUTALES	5	60	Porcinos	60	Bocatomas	---	---	---
	---	---		---	---	Canales	---	---	---
	---	---		---	---	Puentes	---	---	---
	---	---		---	---	Carreteras	Chagual-Vijos	1	1000
	---	---		---	---	Redes Electricas	---	---	---
	---	---		---	---	Servicios de agua y desagüe	---	---	---

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.71	El planteamiento consiste en conformación de dique con enrocado con una longitud de 710 m en la margen derecha del río marañón, sector Vijus; compactada con material propio y con uña para un mejor afianzamiento de la defensa, del mismo modo se dispondrá de la colocación de Geotextil no tejido de 400 gr/m ² y de filtro de grava, protegiendo a la al sector dos unidades de posibles inundaciones.	
ESPIGONES	Und.	16	Se conformara 16 espigones enrocados con uña, de longitud de 25 m.	

3.2. Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.71	710.00 m de limpieza y descolmatación, con un ancho de 50 m, y con un de terreno de 0.60 m en el río marañón	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.71	710 de conformación de dique con material propio de base menor igual a 3.00 m, base mayor 11.75 m y una altura de 4.00 m	
CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE PRESTAMO	und	16	Se construira 16,00 diques con material de prestamo en de 25,00 m de largo	

3.2.1 Acciones Complementarias

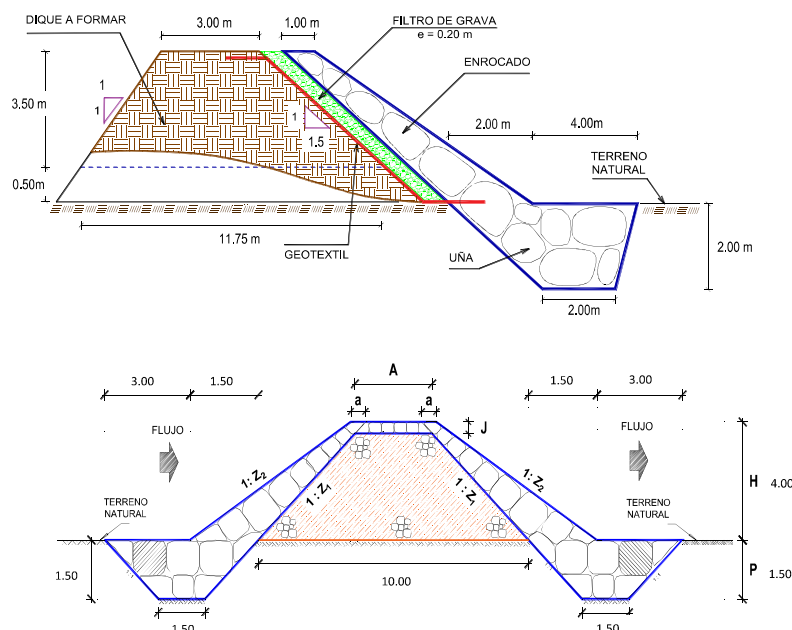
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA N° 01: SE OBSERVA LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑÓN QUE REQUIERE DE UNA ESTRUCTURA PERMANENTE DE PROTECCION PARA MITIGAR POSIBLES INUNDACIONES EN EL SECTOR VIJUS



FOTOGRAFIA N° 02: SE OBSERVA LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON QUE HA SIDO EROSIONADO POR ANTERIORES AVENIDAS LAS MISMAS QUE QUE LA POBLACION ESTA EN RIESGO



FOTOGRAFIA N° 03: SE OBSERVA LA EROSION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON QUE REQUIERE UNA PROPUESTA DE DIQUE CON ENROCADO Y ESPIGONES PARA DESVIAR EL CAUCE DE LA POBLACION DEL SECTOR VIJUS

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y ESPIGONES (L = 710.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				40,783.75
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	960.00	6.03	5,788.80
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.82	1,881.02	3,423.46
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.82	2,830.63	5,151.75
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				666,660.79
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	21,300.00	7.33	156,129.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,650.00	7.65	81,472.50
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5,680.00	13.05	74,124.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,119.88	3.95	20,223.54
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	23,099.50	14.49	334,711.76
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,809,382.46
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,042.10	16.20	97,882.02
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	568.00	133.25	75,686.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	9,940.00	41.00	407,540.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9,940.00	18.88	187,667.20
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9,940.00	86.73	862,096.20
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4,544.00	21.78	98,968.32
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,408.00	23.34	79,542.72
1.05	PROTECCIÓN CON ESPIGON				1,686,247.67
01.05.01	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE CANTERA	m3	10,465.00	22.58	236,299.70
01.05.02	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	10,465.00	11.27	117,940.55
01.05.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	10,465.00	23.54	246,346.10
01.05.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,979.90	3.95	7,820.60
01.05.05	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3	3,600.00	13.05	46,980.00
01.05.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,320.00	14.49	62,596.80
01.05.07	EXTRACCION DE ROCA CON EXPLOSIVOS	m3	5,880.00	41.00	241,080.00
01.05.08	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EXTRAIDA	m3	5,880.00	18.88	111,014.40
01.05.09	CARGIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	5,880.00	86.73	509,972.40
01.05.10	ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3	2,304.00	21.78	50,181.12
01.05.11	ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	2,400.00	23.34	56,016.00
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,222,665.17
GASTOS GENERALES(10%)					422,266.52
UTILIDAD(10%)					422,266.52
SUB TOTAL					5,067,198.20
IGV (18%)					912,095.68
TOTAL					5,979,293.88
SUPERVISIÓN(3%)					126,679.95
SEGUIMIENTO Y MONITOREO(1%)					42,226.65
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					6,163,200.48
SON : SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CON 48/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y ESPIGONES (L = 710,00 m)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDANIA Y ALMACEN	m2	1,00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und.	1,00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00																
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1,00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4,00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9,00																
01.02.06	DESVÍO DEL RIO	M	1,00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25,00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13,00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	16,00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19,00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GRM2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	15,00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	47,00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	40,00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	50,00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	15,00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	12,00																
1.05	PROTECCIÓN CON ESPIGON																		
01.05.01	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE CANTERA	m3	21,00																
01.05.02	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	17,00																
01.05.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	30,00																
01.05.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,00																
01.05.05	EXCAVACION PARA UNA DE ESPIGON	m3	10,00																
01.05.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,00																
01.05.07	EXTRACCION DE ROCA CON EXPLOSIVOS	m3	29,00																
01.05.08	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EXTRAIDA	m3	24,00																
01.05.09	CARGIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	30,00																
01.05.10	ACOMODO DE ROCA EN UNA DE ESPIGON	m3	8,00																
01.05.11	ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	9,00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	dlh																	

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																								
01.02	CONTRATACIÓN																								
01.03	EJECUCIÓN																								
01.04	SUPERVISIÓN																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACIÓN																								

Fecha de elaboración de la ficha: 15/10/2025

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TÉCNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.
 * LA PROPUESTA TÉCNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑON, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Lugar : SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Fecha : 29/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y ESPIGONES (L = 710.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				40,783.75
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	960.00	6.03	5,788.80
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.82	1,881.02	3,423.46
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.82	2,830.63	5,151.75
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200.00	20.30	4,060.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				666,660.79
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	21,300.00	7.33	156,129.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,650.00	7.65	81,472.50
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5,680.00	13.05	74,124.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,119.88	3.95	20,223.54
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	23,099.50	14.49	334,711.76
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,809,382.46
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,042.10	16.20	97,882.02
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	568.00	133.25	75,686.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	9,940.00	41.00	407,540.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9,940.00	18.88	187,667.20
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9,940.00	86.73	862,096.20
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4,544.00	21.78	98,968.32
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,408.00	23.34	79,542.72
1.05	PROTECCIÓN CON ESPIGON				1,686,247.67
01.05.01	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE CANTERA	m3	10,465.00	22.58	236,299.70
01.05.02	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	10,465.00	11.27	117,940.55
01.05.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	10,465.00	23.54	246,346.10
01.05.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,979.90	3.95	7,820.60
01.05.05	EXCAVACION PARA UÑA DE ESPIGON	m3	3,600.00	13.05	46,980.00
01.05.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,320.00	14.49	62,596.80
01.05.07	EXTRACCION DE ROCA CON EXPLOSIVOS	m3	5,880.00	41.00	241,080.00
01.05.08	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EXTRAIDA	m3	5,880.00	18.88	111,014.40
01.05.09	CARGIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	5,880.00	86.73	509,972.40
01.05.10	ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE ESPIGON	m3	2,304.00	21.78	50,181.12
01.05.11	ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	2,400.00	23.34	56,016.00
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					4,222,665.17
GASTOS GENERALES(10%)					422,266.52
UTILIDAD(10%)					422,266.52
SUB TOTAL					5,067,198.20
IGV (18%)					912,095.68
TOTAL					5,979,293.88
SUPERVISIÓN(3%)					126,679.95
SEGUIMIENTO Y MONITOREO(1%)					42,226.65
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					6,163,200.48

SON : SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CON 48/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHAVEZ
TUNOCQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20620711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

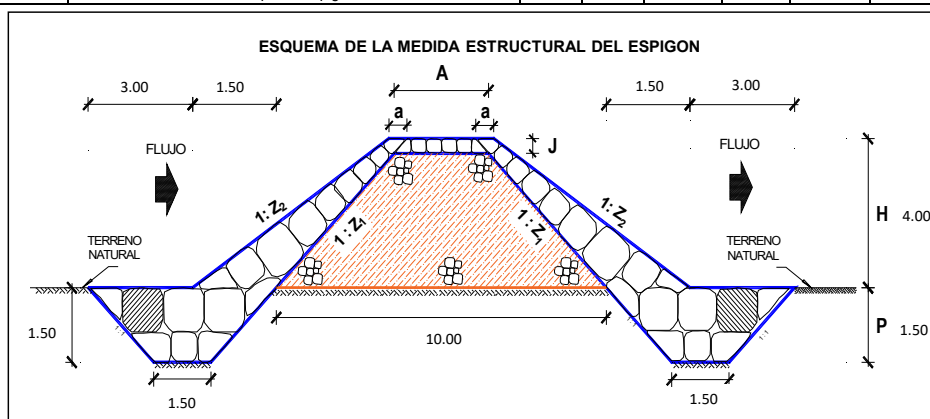
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑÓN, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Ubicación SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Fecha 29/11/2025

Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.02	Caseta de guardiana y/o almacen	m2	1.00		.00	.00		.00
1.01	Cartel informativo de la actividad 3.60 x 4.80 m	Und	1.00					1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinaria	vje	0.00					.00
02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	M3	1.00	.00	.00	.00		0.00
02.03	Limpieza y Desbroce	m2	16.00	.00	.00			.00
02.04	Trazos, Replanteo	Km						.40
	Espigones		16.00	25.00				
02.05	Control Topográfico	Km						.40
	Espigones		16.00	25.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	Extracción y apile de material de cantera	m3	16.00	25.00	6.50	3.50		10 465.00
03.02	Cargulo y Transporte de Material de Relleno	m3	16.00	25.00	6.50	3.50		10 465.00
03.03	Conformación de Dique con Material de Prestamo	m3	16.00	25.00	6.50	3.50		10 465.00
03.04	Perfilado y refine en talud de dique	m2	16.00	25.00		4.95		1 979.90
03.05	Excavación para uña de Espigón	m3	16.00	25.00	3.00	1.50		3 600.00
03.06	Eliminación de Material Excedente D=1,0 km	m3	1.00		Vol.=	4 320.00		4 320.00
4.00	CONFORMACION ESPIGON CON ENROCADO							
04.01	Extracción de Roca con Explosivos	m3						5 880.00
	Uña	m3	16.00	25.00	3.00	1.50		2 880.00
	Talud	m3	16.00	25.00	1.00	4.00		2 560.00
	Corona	m3	16.00	25.00	2.75	0.50		440.00
04.02	Selección y Acopio de Roca Extraída	m3						5 880.00
04.03	Cargulo y Transporte de Roca, D>10 Km	m3						5 880.00
04.04	Acomodo de Roca en uña de Espigón	m3						2 304.00
04.05	Acomodo de Roca en Cuerpo de Espigón	m3						2 400.00



A = 3.00 m	F = 1.50 m	a = 0.50	Longitud de espigón = 25.0 m
B = 1.50 m	G = 10.00 m	Z ₁ = 1.00	Longitud de intervención = 710 m
C = 1.50 m	H = 4.00 m	Z ₂ = 1.50	Separación entre espigones = 47.2 m
D = 3.00 m	J = 0.50 m		Cantidad de espigones = 16.0 m
E = 3.00 m	P = 1.50 m		Esponjamiento mat. granular = 15%
			% de vacios en el enrocado = 20%

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Ubicación: SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Fecha : 29/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y ESPIGONES (L = 710.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	-				0.00	0.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	2.00	30.00	4.00	4.00	960.00	960.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.42
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.71				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.71				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.42
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.71				
	DIQUE ENROCADO			0.71				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	710.00	50.00	0.60	21,300.00	21,300.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	710.00	5.00	3.00	10,650.00	10,650.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	710.00	8.00		5,680.00	5,680.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	710.00		7.21	5,119.88	5,119.88
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	16,330.00		1.15	18,779.50	18,779.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	710.00	8.51		6,042.10	6,042.10
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	710.00	0.80		568.00	568.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			9,940.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	710.00	6.00		4,260.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	710.00	8.00		5,680.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						9,940.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	710.00	6.00		4,260.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	710.00	8.00		5,680.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						9,940.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	710.00	6.00		4,260.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	710.00	8.00		5,680.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						4,544.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	710.00	8.00		4,544.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						3,408.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	710.00	6.00		3,408.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIÑO GONZALEZ
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑON, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Fecha: 29/11/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
						28.46	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						64.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						0.85	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						552.32	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,209.70	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						16.57	
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						973.92	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
						9,047.67	



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente
por CHAVEZ
TUNCOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO			
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						426.90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						7,295.00
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIÑO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUNOCQUE Jose
Mariano FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87

Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
						0.42

Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23
Partida	03.03 EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
						0.97
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.08
Partida	03.04 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53
Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 200	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33
Partida	04.01 GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		16.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
						13.48

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08
						0.08

Partida **04.02** **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		133.25
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		41.00
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46

Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		18.88
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUÑOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm)		1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86
Partida	04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2(hm)		1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83
Partida	04.06 ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02
Partida	04.07 ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38
Partida	05.01 FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑON, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
							28.46
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
							64.42
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
							0.85
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
							552.32
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
							1,209.70
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
							16.57
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
							973.92
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
							9,047.67



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUÑOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	02.02		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.03		LIMPIEZA Y DESBROCE			
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		5.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.29	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0067	729.50	4.89
						4.90
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Margarito FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20

Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

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

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87

Partida **03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23

Partida **03.03** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.95**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	03.04 EXTRACCIÓN Y APILE DE MATERIAL DE CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		22.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0016	22.40	0.04
						0.04
Materiales						
02460100020004	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIA	m3		1.0000	4.25	4.25
						4.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1.0000	0.0160	399.70	6.40
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0160	729.50	11.67
0301400005	ZARANDA MALLA 2"	he	1.0000	0.0160	13.50	0.22
						18.29

Partida	03.05 CARGUÑO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE RELLENO					
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		11.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0067	22.40	0.15
						0.15
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.15	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1.0000	0.0133	399.70	5.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0133	436.20	5.80
						11.12

Partida	03.06 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE PRESTAMO					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		23.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.1371	20.29	2.78
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0023	22.40	0.05
						2.83
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.83	0.08
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPI	hm	0.5000	0.0114	143.79	1.64
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0229	236.64	5.42
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 16	hm	0.2500	0.0057	269.45	1.54
						20.71

Partida	03.07 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AGUIÑO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm)		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53
Partida	03.08	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
						0.97
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm)		1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.08
Partida	03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2(hm)		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33
Partida	04.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		41.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46
Partida	04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		18.88



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t	hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86
Partida	04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t	hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83
Partida	04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		21.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02
Partida	04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES

Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V BAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente
por CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Day V BProfesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos referenciales por tipo

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑÓN, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Lugar SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Fecha 29/11/2025

Código	Recurso	Enrocado	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA						
0101010003	OPERARIO		hh	340.3320	28.46	9,685.85
0101010004	OFICIAL		hh	1,024.0752	22.40	22,939.28
0101010005	PEON		hh	3,927.9833	20.29	79,698.78
0101010007	PERFORISTA		hh	795.2000	30.99	24,643.25
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	792.5420	22.40	17,752.94
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA		hh	795.2000	29.30	23,299.36
0101030000	TOPOGRAFO		hh	101.5200	29.42	2,986.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	25.5600	22.40	572.54
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)		hh	397.6000	30.99	12,321.62
						193,900.35
MATERIALES						
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"		var	0.7100	22.30	15.83
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg	0.0000	7.25	0.00
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2	24.0000	9.60	230.40
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		m3	624.8000	76.27	47,653.50
0207030001	HORMIGON		m3	0.0000	40.00	0.00
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2	6,344.1000	12.84	81,458.24
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol	5.1120	30.00	153.36
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol	8.5200	20.00	170.40
0231010001	MADERA TORNILLO		p2	180.0000	7.00	1,260.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und	142.0000	4.65	660.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal	0.8520	60.17	51.26
0255100001	DINAMITA AL 65%		kg	2,485.0000	8.08	20,078.80
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA		m	9,940.0000	15.00	149,100.00
0255100010	FULMINANTE		und	9,940.0000	4.00	39,760.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und	0.0000	650.00	0.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP		und	168.9800	92.00	15,546.16
						371,580.53
EQUIPOS						
0301000014	MIRAS		día	5.6800	17.36	98.60
0301000015	JALONES		día	11.3600	14.96	169.95
0301000022	ESTACION TOTAL		he	22.7200	23.48	533.47
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	56.8000	14.25	809.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			7,546.21
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm	795.2000	10.18	8,095.14
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM		hm	397.6000	257.61	102,425.74
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	543.4227	399.70	217,206.05
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	218.7936	709.27	155,183.74
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	488.1352	525.13	256,334.44
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	321.3350	729.50	234,413.88
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	2,091.8127	436.20	912,448.70
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	30.0000	420.43	12,612.90
						1,913,302.21
Sub Total					S/.	2,478,783.09

Espigon

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	8.6400	28.46	245.89
0101010004	OFICIAL	hh	590.7808	22.40	13,233.49
0101010005	PEON	hh	2,496.1450	20.29	50,646.78
0101010007	PERFORISTA	hh	570.4000	30.99	17,676.70
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	409.1950	22.40	9,165.97
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	570.4000	29.30	16,712.72
0101030000	TOPOGRAFO	hh	56.4000	29.42	1,659.29
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.2000	22.40	609.28
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	235.2000	30.99	7,288.85

117,238.97

MATERIALES

02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2000	22.30	4.46
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.0000	7.25	0.00
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	0.0000	9.60	0.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.6400	30.00	79.20
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.4000	20.00	48.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	7.00	490.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	40.0000	4.65	186.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	0.0000	17.24	0.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2400	60.17	14.44
02460100020004	DERECHO DE EXTRACCION DE MATERIAL GRANULAR	m3	10,465.0000	4.25	44,476.25
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,470.0000	8.08	11,877.60
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	5,880.0000	15.00	88,200.00
0255100010	FULMINANTE	und	5,880.0000	4.00	23,520.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	99.9600	92.00	9,196.32

178,775.97

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	1.6000	17.36	27.78
0301000015	JALONES	día	3.2000	14.96	47.87
0301000022	ESTACION TOTAL	he	9.4000	23.48	220.71
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	26.0000	14.25	370.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,362.10
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	139.3010	143.79	20,030.09
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	470.4000	10.18	4,788.67
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	235.2000	257.61	60,589.87
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	570.7685	399.70	228,136.17
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	130.1568	709.27	92,316.31
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	523.5138	525.13	274,912.80
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	221.4400	729.50	161,540.48
0301200002	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	239.6485	236.64	56,710.42
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.0000	452.00	0.00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	63.6505	269.45	17,150.63
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,195.3285	436.20	521,402.29
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	0.0000	420.43	0.00
0301400005	ZARANDA MALLA 2"	he	167.4400	13.50	2,260.44

1,447,867.14

Sub Total	S/.	1,743,882.08
Total	S/.	4,222,665.17



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑON, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Ubicación SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Fecha 29/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO Y ESPIGONES (L = 710.00 m)																		
1.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00																
1.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00																
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	Km	1.00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	9.00																
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00																
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	25.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13.00																
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	16.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19.00																
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	15.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	47.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	40.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	50.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	15.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	12.00																
1.05	PROTECCIÓN CON ESPIGON																		
01.05.01	EXTRACCION Y APILE DE MATERIAL DE CANTERA	m3	21.00																
01.05.02	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	17.00																
01.05.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	30.00																
01.05.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00																
01.05.05	EXCAVACION PARA UNA DE ESPIGON	m3	10.00																
01.05.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00																
01.05.07	EXTRACCION DE ROCA CON EXPLOSIVOS	m3	29.00																
01.05.08	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EXTRAIDA	m3	24.00																
01.05.09	CARGIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3	30.00																
01.05.10	ACOMODO DE ROCA EN UNA DE ESPIGON	m3	8.00																
01.05.11	ACOMODO DE ROCA EN CUERPO DE ESPIGON	m3	9.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glt																	



Firmado digitalmente por
 CRUZADO RUIZ Luis Armando
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 AQUINO GONZALES
 Cesar Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
 CHAVEZ
 TUNOQUE Jose
 Mariano FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por
 AGUILAR RIVERA
 Gloria Soledad FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION, PROTECCION CON DIQUE ENROCADO Y ESPIGONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MARAÑÓN, EN EL SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Ubicación SECTOR VIJUS, DISTRITO DE PATAZ, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

FECHA 29/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

0



Firmado digitalmente por
CRUZADO RUIZ Luis Armando
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHAVEZ
TUNOQUE Jose
Mariano FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
AGUILAR RIVERA
Gloria Soledad FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua