

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MARGENES DEL RIO SHILPICACHI, SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

I.- UBICACIÓN:

RÍO	SHILPICACHI	QUEBRADA		SECTOR	SAN MARCOS	MD	<input checked="" type="checkbox"/>
						MI	<input checked="" type="checkbox"/>
DEPARTAMENTO	AMAZONAS	PROVINCIA	RODRIGUEZ DE MENDOZA	DISTRITO	COCHAMAL		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	HUALLAGA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	HUALLAGA CENTRAL				

II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:

TRAMO 01	INICIAL	214,597 E	9,291,479 N	ZONA	18 S
	FINAL	215,170 E	9,290,848 N		
TRAMO 02	INICIAL	214,015 E	9,291,824 N	ZONA	18 S
	FINAL	213,952 E	9,291,845 N		
TRAMO 03	INICIAL	215,181 E	9,290,838 N	ZONA	18 S
	FINAL	215,963 E	9,290,237 N		

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA

El terreno está conformado superficialmente por arenas arcillosas orgánicas de color gris oscuro, de baja compacidad, que presenta desimanicaciones de piedras medianas, por debajo el terreno es de fundación que está constituido por un suelo tipo SC, arena arcillosa, color beige grisáceo, húmedo., compacidad media, algunas zonas rocosas al pie de ladera de cerro.
El suelo en gran parte es arcilloso, húmedo además en las partes altas son rocosas y en la parte central del valle el suelo es negro humoso, siendo en su gran mayoría aptas para la agricultura.

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

Geodinamica externa:

Lluvias:

El río Shilpicachi tiene un caudal promedio en épocas de verano de 1,13 m3/s y en épocas de lluvias torrenciales aumenta intempestivamente hasta alcanzar caudales de 17m3/s. Las lluvias torrenciales en la zona suceden con frecuencia durante los meses de marzo del año siguiente, por ser una zona ubicada en ceja de selva alta.

PRECIPITACIONES MÁXIMAS PARA DIFERENTES TIEMPOS DE DURACIÓN DE LLUVIAS

Tiempo de Duración	Cociente	P.M.P. (mm) para diferentes tiempos de duración Sg. Periodo de Retorno							
		2 años	5 años	10 años	25 años	50 años	75 años	100 años	500 años
24 hr	X24	15.1947	27.9536	36.4011	47.0746	54.9927	59.5951	62.8525	81.0151
18 hr	X18 = 91%	13.8272	25.4378	33.1250	42.8379	50.0434	54.2315	57.1957	73.7237
12 hr	X12 = 80%	12.1557	22.3629	29.1209	37.6597	43.9942	47.6761	50.2820	64.8120
8 hr	X8 = 68%	10.3324	19.0084	24.7528	32.0107	37.3951	40.5247	42.7397	55.0902
6 hr	X6 = 61%	9.2687	17.0517	22.2047	28.7155	33.5456	36.3530	38.3400	49.4192
5 hr	X5 = 57%	8.6610	15.9335	20.7486	26.8325	31.3459	33.9692	35.8259	46.1786
4 hr	X4 = 52%	7.9012	14.5359	18.9286	24.4788	28.5962	30.9894	32.6833	42.1278
3 hr	X3 = 46%	6.9895	12.8587	16.7445	21.6543	25.2967	27.4137	28.9121	37.2669
2 hr	X2 = 39%	5.9259	10.9019	14.1964	18.3591	21.4472	23.2421	24.5125	31.5959
1 hr	X1 = 30%	4.5584	8.3861	10.9203	14.1224	16.4978	17.8785	18.8557	24.3045

Erosion Pluvial:

Es un fenómeno que se presenta en mayor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río, las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de la escorrentía en cada temporada de lluvias y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales en ambas márgenes donde se encuentran viviendas.

Inundaciones:

Otro problema percibido por la población es la presencia de deslizamientos y huaycos debido a factores naturales y humanos en su mayoría. Este es un problema generalizado dado que los pobladores que vienen construyendo sus casas en las laderas, haciendo que se socave la ladera, dicha erosión produce deslizamientos en el cauce del río Shilpicachi, generando inundaciones al desbordarse.

3.2.- HIDROLOGÍA

El río Shilpicachi tiene un caudal promedio en épocas de verano de 1,13 m3/s. En épocas de lluvias torrenciales aumenta intempestivamente a 17,00 m3/s. Las lluvias torrenciales en la zona suceden con frecuencia durante todos los meses del año por ser una zona ubicada en ceja de selva alta.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

En la zona del río Shilpicachi, se ha identificado los siguientes medios expuestos que podrían ser afectados: área de cultivos, ganados, animales menores, infraestructuras.

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
425.00	Café	120	3120	Vacunos	40	Bocatomas	-	-	-
	Platano	40		Ovinos	-	Pontones		4	-
	Yucas	60		Camelidos	-	Puentes		2	-
	Piñas	100		Equinos	20	Carreteras	Cochamal	1	1
	Caña de azúcar	85		Porcinos	60	Redes Eléctricas	Electro oriente	4	-
	Otros	20		Animales menores	3000	Servicios de agua y desagüe	Petar Santa Rosa	2	-

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.
3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En la zona de interés del sector San Marcos, se identificó la afectación de entidades en beneficio de la población afectada:

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E./I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
90	90	Material noble	-	-	-	-	-	-

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

Evaluación de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAQUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
N° de Familias	X	-	X	-	-	-

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		RED ELECTRICA (n) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Café	120	Vacunos	40	2	-	-	-	-	-	-	1	2	2	0
Platano	40	Ovinos	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yucas	60	Camelidos	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piñas	100	Equinos	20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caña de azúcar	85	Porcinos	60		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	20	Animales menores	3000		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V.- PROPUESTA TECNICA:
5.1.-Estructural

Se propone realizar la reconstrucción de **muros de contención con gaviones**, con una **longitud de 100 m por 3 m de altura**, con la siguiente distribución: en la base una fila de colchon antisacavante de 5x2x0.30, dos filas de gaviones de 5x1.5x1 en el 1er nivel, dos filas de gaviones de 5.0x1.0x1.0, en el 2do nivel una fila de 5.0x1.5x1.0 y en el 3er nivel una fila de gaviones de 5x1x1. Esto optimizará el comportamiento de la estructura (ver vista de perfil en el punto 6.2).

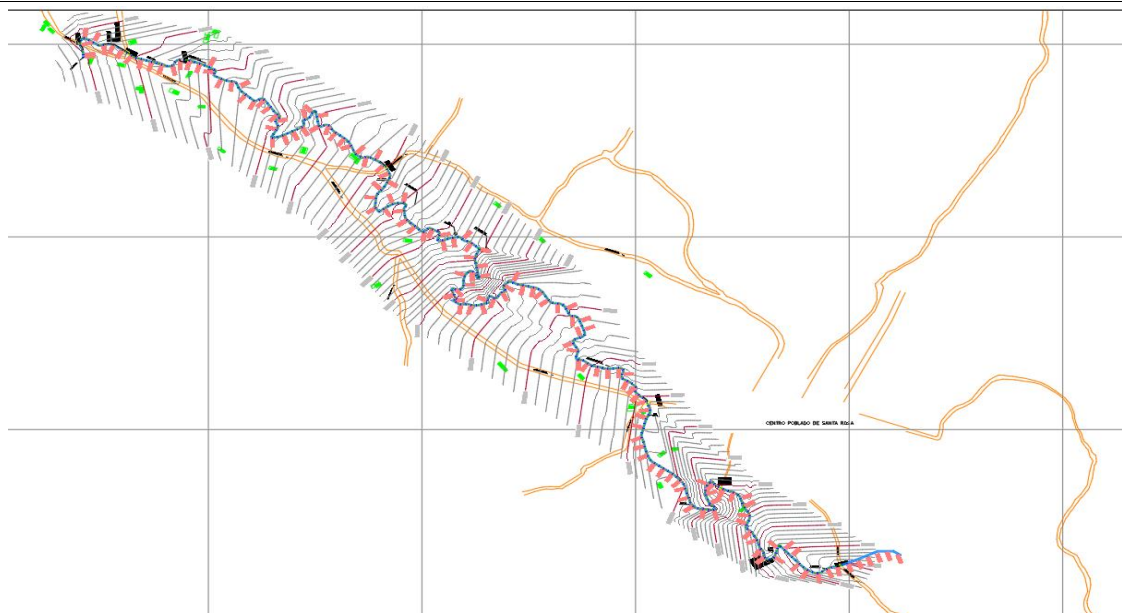
Limpieza y descolmatación de L= 2285 m, B= 5.00 m y H=0.80m de ancho de longitud del cauce del río, en tramos con sección rectangular; con relleno con material propio con una altura mínima de 2,50 m, con talud z=1:1.

Disponibilidad de materiales de construcción.

Para la construcción de muro de contención con gaviones, se utilizará el mismo material de los gaviones deteriorados y el existente en el cauce del río.

5.2.- No estructurales

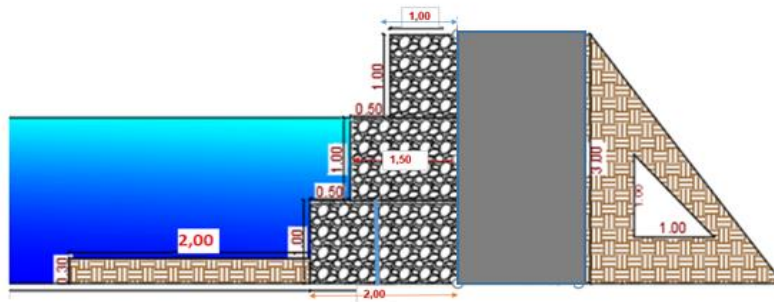
Deberá de realizarse charlas de información con la participación de las instituciones como Defensa Civil, ANA, OEFA, Municipalidades.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:
6.1.- VISTA DE PLANTA




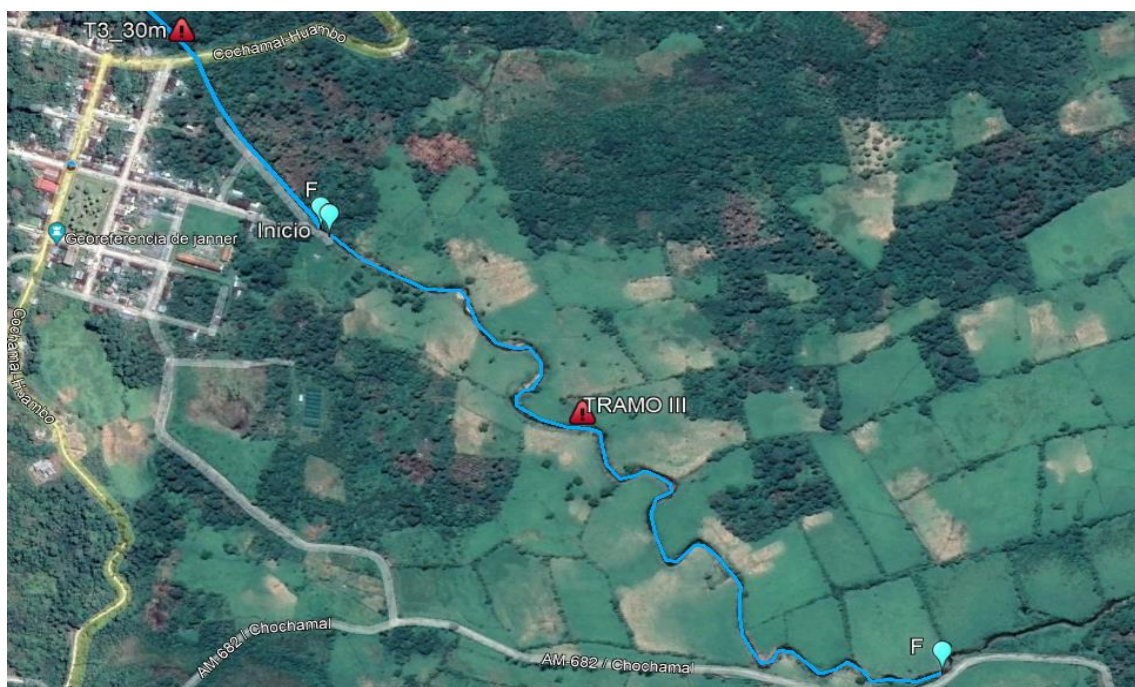
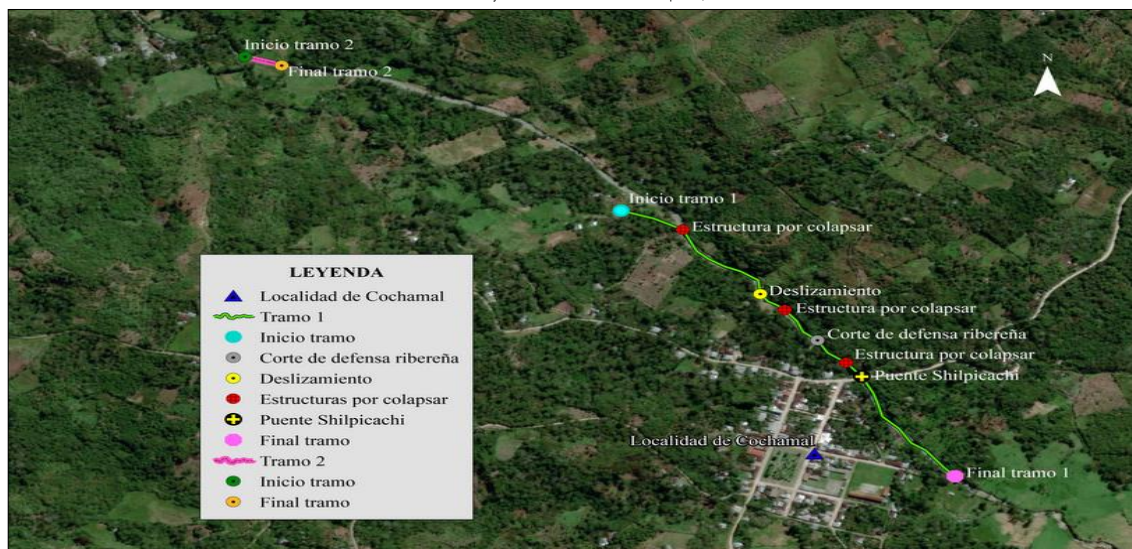
FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

6.2.-VISTA DE PERFIL



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

Visualización de los tramos 1 y 2 de la defensa ribereña en el río Shilpicachi, distrito Cochamal



FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

S10	Página				1
Presupuesto					
Presupuesto	1001002	FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.			
Subpresupue	001	FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.			
Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHAMAL			Costo al	15/11/2022
Lugar	AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDO - COCHAMAL				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	DEFENSA RIBEREÑA CON MURO DE GAVION				
01.01	OBRAS PRELIMINARES				7,020.17
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 7.20 m	und	1.00	4,752.25	4,752.25
01.01.02	ALMACEN DE OBRA	glb	1.00	2,267.92	2,267.92
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				35,477.05
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	glb	1.00	29,954.16	29,954.16
01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	km	2.29	1,289.40	2,946.28
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.29	1,127.62	2,576.61
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				36,145.30
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	m3	9,140.00	3.40	31,076.00
01.03.02	TERRAPLEN TEMPORAL PARA EXCLUSION DE AGUA	m3	480.00	3.59	1,723.20
01.03.03	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA - PLATAFORMA DE GAVION	m3	150.00	3.40	510.00
01.03.04	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	m3	790.00	3.59	2,836.10
01.04	MUROS DE GAVION				121,143.40
01.04.01	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und	20.00	555.14	11,102.80
01.04.02	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und	20.00	722.46	14,449.20
01.04.03	ARMADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30	und	20.00	442.61	8,852.20
01.04.04	INSTALACION DE GEOTEXTIL MACTEX N 40.1 (3.9X140)	m2	800.00	6.34	5,072.00
01.04.05	SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN OBRA	m3	910.00	55.00	50,050.00
01.04.06	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und	60.00	450.08	27,004.80
01.04.07	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und	20.00	115.31	2,306.20
01.04.08	LLENADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30	und	20.00	115.31	2,306.20
01.05	FLETE TERRESTRE				7,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	est	1.00	5,000.00	5,000.00
01.05.02	FLETE RURAL	est	1.00	2,000.00	2,000.00
01.06	SEGURIDAD DE LA INTERVENCION				14,264.00
01.06.01	VIGILANCIA Y GUARDIANIA	día	30.00	325.68	9,770.40
01.06.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION	glb	1.00	4,493.60	4,493.60
	COSTO DIRECTO				221,049.92
	UTILIDAD (10%)				22,104.99
	GASTOS GENERALES (10%)				22,104.99
	SUBTOTAL				265,259.90
	IGV				47,746.78
	SUPERVISIÓN (5% CD)				11,052.50
	CONTROL Y SEGUIMIENTO (3% CD)				11,052.50
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	TOTAL PRESUPUESTO				350,111.68
SON : TRESIENTOS CINCUENTA MIL, CIENTO ONCE Y 68/100 SOLES					

Nota: En el anexo se adjuntara los analisis de precios unitarios, planilla de metrado

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.
X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	ACTIVIDADES	MESES										
		MES 1			MES 2					MES 4		
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
1.01	Formulación de Ficha Técnica											
1.02	Contratación											
1.03	Ejecución											
	OBRAS PROVISIONALES											
	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 7.20 m											
	ALMACEN DE OBRA											
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA											
	TRABAJOS PRELIMINARES											
	TRAZO Y REPLANTEO											
	CONTROL TOPOGRAFICO											
	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO											
	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE QUEBRADA											
	TERRAPLEN TEMPORAL PARA EXCLUSION DE AGUA											
	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA - PLATAFORMA DE GAVION											
	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA											
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE											
	MURO DE GAVION											
	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD											
	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA											
	ARMADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30											
	INSTALACION DE GEOTEXTIL MACTEX N 40.1 (3.9X140)											
	SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN OBRA											
	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD											
	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA											
	LLENADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30											
	FLETE TERRESTRE											
	FLETE TERRESTRE											
	FLETE RURAL											
1.04	Seguimiento											
1.05	Liquidación											

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA
11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

 Firmado digitalmente
 por COLVAQUI LOBATO
 Gilder FAU
 20520711865
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Profesional designado por la ALA
 Ing Gilder Colvaqui Lobato

 Firmado digitalmente por
 OLAGUIBEL CHANCO David
 Felipe FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

 Administrador de la Administración Local del Agua
 Ing David Felipe Olaguiel Chanco

 Firmado
 digitalmente
 por CHINCHAY
 ALZA William
 Francisco FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: En
 señal de
 Conformidad

 Profesional designado por la AAA
 Ing Wllian Francisco Chinchay Alza

 Director de la Autoridad Administrativa del Agua
 Ing Jaime Paco Huamanchumo Ucañay

FECHA: 15/11/2022

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

Presupuesto

Presupuesto 1001002 FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Subpresupue 001 FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Ciente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COCHAMAL Costo al 15/11/2022

Lugar AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDO - COCHAMAL

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	DEFENSA RIBEREÑA CON MURO DE GAVION				
01.01	OBRAS PRELIMINARES				7,020.17
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 7.20 m	und	1.00	4,752.25	4,752.25
01.01.02	ALMACEN DE OBRA	glb	1.00	2,267.92	2,267.92
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				35,477.05
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	glb	1.00	29,954.16	29,954.16
01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	km	2.29	1,289.40	2,946.28
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.29	1,127.62	2,576.61
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				36,145.30
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	m3	9,140.00	3.40	31,076.00
01.03.02	TERRAPLEN TEMPORAL PARA EXCLUSION DE AGUA	m3	480.00	3.59	1,723.20
01.03.03	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA - PLATAFORMA DE GAVION	m3	150.00	3.40	510.00
01.03.04	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	m3	790.00	3.59	2,836.10
01.04	MUROS DE GAVION				121,143.40
01.04.01	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und	20.00	555.14	11,102.80
01.04.02	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und	20.00	722.46	14,449.20
01.04.03	ARMADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30	und	20.00	442.61	8,852.20
01.04.04	INSTALACION DE GEOTEXTIL MACTEX N 40.1 (3.9X140)	m2	800.00	6.34	5,072.00
01.04.05	SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN OBRA	m3	910.00	55.00	50,050.00
01.04.06	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und	60.00	450.08	27,004.80
01.04.07	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und	20.00	115.31	2,306.20
01.04.08	LLENADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30	und	20.00	115.31	2,306.20
01.05	FLETE TERRESTRE				7,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	est	1.00	5,000.00	5,000.00
01.05.02	FLETE RURAL	est	1.00	2,000.00	2,000.00
01.06	SEGURIDAD DE LA INTERVENCION				14,264.00
01.06.01	VIGILANCIA Y GUARDIANIA	día	30.00	325.68	9,770.40
01.06.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION	glb	1.00	4,493.60	4,493.60
	COSTO DIRECTO				221,049.92
	UTILIDAD (10%)				22,104.99
	GASTOS GENERALES (10%)				22,104.99
	SUBTOTAL				265,259.90
	IGV				47,746.78
	SUPERVISIÓN (5% CD)				11,052.50
	CONTROL Y SEGUIMIENTO (3% CD)				11,052.50
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	TOTAL_PRESUPUESTO				350,111.68

SON : TRESCIENTOS CINCUENTA MIL, CIENTO ONCE Y 68/100 SOLES

Fecha : 15/11/2022 12:00:00 AM



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.
Longitud Gabion: 100.00 m
Fecha 15/11/2022 **Longitud Limpieza:** 2285.00 m

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01.00.00	DEFENSA RIBEREÑA CON MURO DE GAVION							
01.01.00	OBRAS PRELIMINARES							
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 7.20 m	und	1.00				1.00	1.00
01.01.02	ALMACEN DE OBRA	glb	1.00				1.00	1.00
01.02.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	glb	1.00				1.00	1.00
01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	km	1.00	2,285.00			2.29	2.29
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00	2,285.00			2.29	2.29
01.03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATAACION	m³	1.00	2,285.00	5.00	0.80	9,140.00	9,140.00
01.03.02	TERRAPLEN TEMPORAL PARA EXCLUSION DE AGUA	m³	1.00	240.00	2.00	1.00	480.00	480.00
01.03.03	CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA - PLATAFORMA DE GAVION	m³	1.00	100.00	3.00	0.50	150.00	150.00
01.03.04	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	m³	1.00	100.00	7.90		790.00	790.00
01.04.00	MURO DE GAVION							
01.04.01	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und						20.00
	1er Nivel		2.00	20.00			40.00	
	3er Nivel		1.00	20.00			20.00	
01.04.02	ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und						20.00
	2do Nivel		1.00	20.00			20.00	
01.04.03	ARMADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30					1,600.00		20.00
	1er Nivel		1.00	20.00			20.00	
01.04.04	INSTALACION DE GEOTEXTIL MACTEX N 40.1 (3.9X140)	m²	1.00	100.00		8.00	800.00	800.00
01.04.05	SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN OBRA	m³						910.00
	1er Nivel - Colchon		1.00	100.00	2.00	0.30	60.00	
	1er Nivel - Gabion		2.00	100.00	3.00	1.00	600.00	
	2do Nivel		1.00	100.00	1.50	1.00	150.00	
	3er Nivel		1.00	100.00	1.00	1.00	100.00	
01.04.06	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und						60.00
	1er Nivel		1.00	20.00			20.00	
	3er Nivel		2.00	20.00			40.00	
01.04.07	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und						20.00
	2do Nivel		1.00	20.00			20.00	
01.04.08	LLENADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30	und						20.00
	1er Nivel		1.00	20.00			20.00	
01.05.00	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	est	1.00				1.00	1.00
01.05.02	FLETE RURAL	est	1.00				1.00	1.00
01.06.00	SEGURIDAD DE LA INTERVENCION							
01.06.01	VIGILANCIA Y GUARDIANIA	DIA	1.00	30.00			30.00	30.00
01.06.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION	GLB.	1.00					1.00

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



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.					
Subpresupuesto	FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO 001 EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.					
	Fecha presupuesto	15/11/2022				
Partida	01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 X 7.20 m				
Rendimiento	und/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		unitario directo por : und	
					4,752.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.3000	4.8000	27.49	131.95
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	48.0000	18.79	901.92
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	32.0000	15.06	481.92
0101010005	PEON	hh	1.0000	16.0000	13.57	217.12
						1,732.91
Materiales						
02041200010009	CLAVO CON CABEZA P/CONSTRUCCION D. PROMEDIO	kg		1.5000	4.15	6.23
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.2500	33.05	8.26
0207030002	HORMIGON (PUERTO EN OBRA)	m3		0.9760	55.00	53.68
0207070002	AGUA	m3		0.0820	5.68	0.47
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.8500	25.00	96.25
0218020002	PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 7"x5/8"	cto		0.0150	359.00	5.39
02221400030002	TAPAPOROS DE MADERA ACABADA C/BARNIZ O LACA	gal		1.0000	41.95	41.95
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		247.5000	6.20	1,534.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 12 mm	pln		9.0000	84.00	756.00
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg		3.0000	1.69	5.07
0267020010	GIGANTOGRAFIA (CARTEL OBRA)	und		1.0000	450.00	450.00
0271050140	ARANDELA PLASTICA	cto		0.9400	0.95	0.89
						2,958.69
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	1,732.91	60.65
						60.65
Partida	01.01.02	ALMACEN DE OBRA				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		unitario directo por : glb	
					2,267.92	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	4.0000	18.79	75.16
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	15.06	240.96
0101010005	PEON	hh	4.0000	32.0000	13.57	434.24
						750.36
Materiales						
02041200010009	CLAVO CON CABEZA P/CONSTRUCCION D. PROMEDIO	kg		4.0000	4.15	16.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		4.0000	25.00	100.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 12 mm	pln		10.0000	84.00	840.00
02311900010003	MADERA PALO DE EUCALIPTO DE 4" x 3.0 m.	und		10.0000	6.50	65.00
0271050141	ARPILLERA x 2.0 MTS ARPILLERA x 2.0 MTS ARPILLERA x 2 m2			15.0000	6.50	97.50
02720100130004	CANDADO DE 45 MM CANAL UNISTRUT 1 5/8" x 1 5/8" x 3 1/4"	und		2.0000	22.00	44.00
0272010087	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8 ALAMBRE NEGRO RECO	kg		6.0000	3.70	22.20
						1,185.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	750.36	26.26
0301330008	CALAMINA	pln		17.0000	18.00	306.00
						332.26
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		unitario directo por : glb	
					29,954.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	13.57	651.36
						651.36





Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	651.36	22.80
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	2.0000	16.0000	330.00	5,280.00
0301220010	CAMABAJA 6 X 4, 330 HP DE 40 TON	hm	8.0000	64.0000	375.00	24,000.00
						29,302.80

Partida **01.02.02** **TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR**

Rendimiento **km/DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** x unitario directo por : km **1,289.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.8000	27.49	21.99
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.8000	15.06	12.05
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	13.57	651.36
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	8.0000	19.49	155.92
						841.32

Materiales						
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.5000	3.00	4.50
02041200010009	CLAVO CON CABEZA P/CONSTRUCCION D. PROMEDIO	kg		5.0000	4.15	20.75
02130200020004	CAL HIDRATADA BOLSA 30 kg	bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	2.00	100.00
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.3500	29.66	10.38
0240080012	THINNER	gal		0.5000	22.00	11.00
						188.63

Equipos						
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	8.0000	10.00	80.00
0301000021	ESTACION TOTAL	hh	1.0000	8.0000	18.75	150.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	841.32	29.45
						259.45

Partida **01.02.03** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.7500** EQ. **0.7500** x unitario directo por : km **1,127.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.6667	15.06	160.64
0101010005	PEON	hh	2.0000	21.3333	13.57	289.49
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	10.6667	19.49	207.89
						658.02

Materiales						
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		3.0000	9.84	29.52
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	2.00	100.00
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.3500	29.66	10.38
						139.90

Equipos						
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	10.6667	10.00	106.67
0301000021	ESTACION TOTAL	hh	1.0000	10.6667	18.75	200.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	658.02	23.03
						329.70

Partida **01.03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN**

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **#####** x unitario directo por : m3 **3.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	27.49	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	13.57	0.13
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0094	15.06	0.14
						0.29

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	0.29	0.01
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	1.0000	0.0094	330.00	3.10
						3.11

Partida	01.03.02		TERRAPLEN TEMPORAL PARA EXCLUSION DE AGUA				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. ##### o unitario directo por : m3			3.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0010	27.49	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	13.57	0.13	
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	15.06	0.15	
						0.31	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	0.31	0.01	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	1.0000	0.0099	330.00	3.27	
						3.28	

Partida	01.03.03		CORTE DE TERRENO CON MAQUINARIA - PLATAFORMA DE GAVION				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. ##### o unitario directo por : m3			3.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	27.49	0.02	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0094	15.06	0.14	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	13.57	0.13	
						0.29	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	0.29	0.01	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	1.0000	0.0094	330.00	3.10	
						3.11	

Partida	01.03.04		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. ##### o unitario directo por : m3			3.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0010	27.49	0.03	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0099	15.06	0.15	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	13.57	0.13	
						0.31	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	0.31	0.01	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	1.0000	0.0099	330.00	3.27	
						3.28	

Partida	01.04.01		ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD				
Rendimiento	und/DIA	14.0000	EQ. ##### o unitario directo por : und			555.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0571	27.49	1.57	
0101010005	PEON	hh	8.0000	4.5714	13.57	62.03	
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.5714	15.06	8.61	
						72.21	
Materiales							
02040100030004	ALAMBRE GALVANIZADO N°14	kg		0.2000	6.70	1.34	
02043000010004	GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und		1.0000	479.06	479.06	
						480.40	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	72.21	2.53	
						2.53	

Firmado digitalmente por CHENCHAY ALCAZAR Fajardo 20520711865 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Glicer FAU 20520711865 Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Glicer FAU 20520711865 Motivo: Doy V° B°

Partida	01.04.02		ARMADO GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. ##### } unitario directo por : und			722.46	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0800	27.49	2.20
0101010005	PEON		hh	8.0000	6.4000	13.57	86.85
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.8000	15.06	12.05
							101.10
	Materiales						
02040100030004	ALAMBRE GALVANIZADO N°14		kg		0.1700	6.70	1.14
02043000010005	GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA		und		1.0000	616.68	616.68
							617.82
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.5000	101.10	3.54
							3.54

Partida	01.04.03		ARMADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. ##### } unitario directo por : und			442.61	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	27.49	1.10
0101010005	PEON		hh	10.0000	4.0000	13.57	54.28
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.4000	15.06	6.02
							61.40
Materiales							
02040100030004	ALAMBRE GALVANIZADO N°14		kg		0.1700	6.70	1.14
02043000010006	COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30 COLCHON ANTISO	m3			1.0000	377.00	377.00
							378.14
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	61.40	3.07
							3.07

Partida	01.04.04 INSTALACION DE GEOTEXTIL MACTEX N 40.1 (3.9X140)						
Rendimiento	m2/DIA	300.0000	EQ. ##### o unitario directo por : m2				6.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0027	27.49	0.07
0101010005	PEON		hh	5.0000	0.1333	13.57	1.81
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0267	15.06	0.40
							2.28
	Materiales						
0210020001	GEOTEXTIL PARA SUB DRENAJE		m2		1.0500	3.79	3.98
							3.98
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.5000	2.28	0.08
							0.08

Partida	01.04.05 SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN OBRA						
Rendimiento	m3/DIA	1.0000	EQ. 1.0000 o unitario directo por : m3			55.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Materiales						
0290220009	SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN OB glb				1.0000	55.00	55.00
							55.00

Firmado digitalmente por CHENCHAY ALCAZAR, 2025/07/11 08:05, hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUERRE LUCIANO, 2025/07/11 08:05, hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO, 2025/07/11 08:05, hard Motivo: Doy V° B°

Partida	01.04.06	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD				
Rendimiento	und/DIA	52.0000	EQ. ##### > unitario directo por : und		450.08	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0154	27.49	0.42
0101010005	PEON	hh	40.0000	6.1538	13.57	83.51
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.1538	15.06	2.32
						86.25
	Materiales					
0290100002	HERRAMIENTAS DE ESCRITORIO	und		3.5000	103.95	363.83
						363.83

Partida	01.04.07	LLENADO DE GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA				
Rendimiento	und/DIA	50.0000	EQ. ##### > unitario directo por : und		115.31	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	27.49	0.44
0101010005	PEON	hh	50.0000	8.0000	13.57	108.56
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.1600	15.06	2.41
						111.41
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	111.41	3.90
						3.90

Partida	01.04.08	LLENADO DE COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30				
Rendimiento	und/DIA	50.0000	EQ. ##### > unitario directo por : und		115.31	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	27.49	0.44
0101010005	PEON	hh	50.0000	8.0000	13.57	108.56
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.1600	15.06	2.41
						111.41
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.5000	111.41	3.90
						3.90

Partida	01.05.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	est/DIA	1.0000	EQ. 1.0000 > unitario directo por : est		5,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	5,000.00	5,000.00
						5,000.00

Partida	01.05.02	FLETE RURAL				
Rendimiento	est/DIA	1.0000	EQ. 1.0000 > unitario directo por : est		2,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Materiales					
0203020003	FLETE RURAL	glb		1.0000	2,000.00	2,000.00
						2,000.00

Firmado digitalmente por CHENCHAY ALCAZAR, Ing. Civil, 20520711865, hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUERRE LUCIANO, Ing. Civil, 20520711865, hard Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO, Glor. FAU, 20520711865, hard Motivo: Doy V° B°

Partida	01.06.01	VIGILANCIA Y GUARDIANIA				
Rendimiento	día/DIA	1.0000	EQ. 1.0000 o unitario directo por : día			325.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
01010300000008	PERSONAL DE VIGILANCIA	hh	3.0000	24.0000	13.57	325.68
						325.68

Partida	01.06.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000 o unitario directo por : glb			4,493.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Materiales						
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD	und		70.0000	20.50	1,435.00
0267020011	LENTES DE PROTECCION	und		70.0000	12.30	861.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par		70.0000	9.84	688.80
02670700050003	BOTAS DE CAUCHO #40	par		70.0000	20.50	1,435.00
						4,419.80
Equipos						
0301420002	PRECINTO DE SEGURIDAD DE OBRA	rtl		1.0000	73.80	73.80
						73.80

Fecha : 15/11/2022 12:00:00 AM

Firmado digitalmente por CHENCHAY ALCAZAR, Firmado digitalmente por CHENCHAY ALCAZAR, 2022/11/15 09:05:00, Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por OLAGUERRE LÓPEZ, Firmado digitalmente por OLAGUERRE LÓPEZ, 2022/11/18 09:00:00, Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO, Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO, 2022/11/18 09:00:00, Motivo: Doy V° B°

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1001002** FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Subpresupuesto **001** FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION PUNTO CRITICO EN EL RIO SHILPICACHI, DISTRITO DE COCHAMAL, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Fecha **15/11/2022**

Lugar **010610 AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDO - COCHAMAL**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	27.12	27.49	745.62
0101010003	OPERARIO	hh	23.64	18.79	444.15
0101010004	OFICIAL	hh	61.69	15.06	929.02
0101010005	PEON	hh	2,167.56	13.57	29,413.73
0101010008	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	367.52	15.06	5,534.87
0101030000	TOPOGRAFO	hh	49.15	19.49	958.01
01010300000008	PERSONAL DE VIGILANCIA	hh	327.29	13.57	4,441.31
					42,466.71

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	5,000.00	5,000.00
0203020003	FLETE RURAL	glb	1.0000	2,000.00	2,000.00
02040100030004	ALAMBRE GALVANIZADO N°14	kg	51.2000	6.70	343.04
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	6.3225	3.00	18.97
02041200010009	CLAVO CON CABEZA P/CONSTRUCCION D. PROMEDIO	kg	26.5774	4.15	110.30
02043000010004	GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1 X 1 CD	und	60.0000	479.06	28,743.60
02043000010005	GAVIONES POLIMAC TIPO CAJA 100 D370 5 X 1.5 X 1 BA	und	20.0000	616.68	12,333.60
02043000010006	COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30	und	20.0000	377.00	7,540.00
	COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30				
	COLCHON ANTISOCAVANTE 5 X2 X 0.30				
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	0.2500	33.05	8.26
0207030002	HORMIGON (PUESTO EN OBRA)	m3	0.9760	55.00	53.68
0207070002	AGUA	m3	0.0820	5.68	0.47
0210020001	GEOTEXTIL PARA SUB DRENAJE	m2	800.0000	3.79	3,032.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.8500	25.00	196.25
02130200020004	CAL HIDRATADA BOLSA 30 kg	bol	12.6450	14.00	177.03
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	8.7000	9.84	85.61
0218020002	PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 7"x5/8"	cto	0.0150	359.00	5.39
02221400030002	TAPAPOROS DE MADERA ACABADA C/BARNIZ O LACA	gal	1.0000	41.95	41.95
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	247.5000	6.20	1,534.50
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	421.5000	2.00	843.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 12 mm	pln	19.0000	84.00	1,596.00
02311900010003	MADERA PALO DE EUCALIPTO DE 4" x 3.0 m.	und	10.0000	6.50	65.00
0238010001	LIJA PARA MADERA	plg	3.0000	1.69	5.07
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal	2.9502	29.66	87.50
0240080012	THINNER	gal	2.1075	22.00	46.37
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD	und	70.0000	20.50	1,435.00
0267020010	GIGANTOGRAFIA (CARTEL OBRA)	und	1.0000	450.00	450.00
0267020011	LENTES DE PROTECCION	und	70.0000	12.30	861.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	70.0000	9.84	688.80
02670700050003	BOTAS DE CAUCHO #40	par	70.0000	20.50	1,435.00
0271050140	ARANDELA PLASTICA	cto	0.9400	0.95	0.89
0271050141	ARPILLERA x 2.0 MTS	m2	15.0000	6.50	97.50
	ARPILLERA x 2.0 MTS				
	ARPILLERA x 2.0 MTS				
02720100130004	CANDADO DE 45 MM CANAL UNISTRUT 1 5/8" x 1 5/8" x 3	und	2.0000	22.00	44.00
0272010087	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	6.0000	3.70	22.20
	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8				
	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8				
0290220009	SUMINISTRO DE PIEDRA 5" - 10" DIAMETRO PUESTO EN	glb	910.0000	55.00	50,050.00
					118,951.97



EQUIPOS

03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	56.7867	10.00	567.87
0301000021	ESTACION TOTAL	hh	56.7867	18.75	1,064.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,742.02
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170-250 HP 1.1-2.75 yd3	hm	104.7810	330.00	34,577.73
0301220010	CAMABAJA 6 X 4, 330 HP DE 40 TON	hm	55.3370	375.00	20,751.38
0301330008	CALAMINA	pln	17.0000	18.00	306.00
0301420002	PRECINTO DE SEGURIDAD DE OBRA	rl	1.0000	73.80	73.80
					59,083.54
Total				S/	220,502.22

Fecha : #####

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

