

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL RIO MAYUPAMPA SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

RÍO	MAYUPAMPA	QUEBRADA		SECTOR	C.C. CCAPACCHAPI	M.D.	X
						M.I.	X
DEPARTAMENTO	CUSCO	PROVINCIA	CANCHIS	PITUMARCA			
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	URUBAMBA - VILCANOTA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	SICUANI				

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

ESTE INICIAL	239707.00	NORTE INICIAL	8453086.00	ZONA	19 L
ESTE FINAL	238879.00	NORTE FINAL	8453241.00		

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES::
3.1.- GEOLOGÍA

La zona de estudio se encuentra ubicada al Oeste de la Cordillera Oriental y corresponden a las unidades denominadas El Altiplano y las estribaciones de la Cordillera Oriental. La zona de estudio, se ubica a una altura de 3270 m.s.n.m. dentro de ellas se ubican algunas colinas bajas. Las estribaciones de la zona estudio, emergen abruptamente elevaciones de cerros, desde la planicie altiplánica. Regionalmente en la zona del proyecto se han encontrado las siguientes formaciones geológicas, describiéndose desde la más antigua a la reciente:

Formación Cay Cay (Jms-cc) – Jurásico medio superior.- El análisis estratigráfico de la región de Cusco y su comparación con los de Bolivia, han permitido a CARLOTTO et al., (1997) establecer la presencia en la región de Cusco y Quiquijana, Cusipata Y Sicuani en la comunidad de Quechuar, particularmente en el cuadrángulo de Cusco, de una importante secuencia sedimentaria fluvio-édica de posible edad Jurásica y denominada Formación Cay- Cay.

Se trata de afloramientos de areniscas rojas y blancas intercaladas con coladas volcánicas y alineadas a lo largo de bandas de dirección NW-SE y cerca de accidentes antiguos que separan el Altiplano de la Cordillera Oriental. Estas areniscas han sido cartografiadas hasta el presente como pertenecientes al Grupo Mitu (Permico-Triásico) o a formaciones mesozoicas, particularmente a la Formación Huancané (Neocomiana).

Estas secuencias se hallan sobreyacidas en leve discordancia angular por la Formación Huancané (Cusco) o en discordancia de erosión por la Formación Maras del Cretáceo.

Formación Viluyo (ki-vi)- Cretáceo Inferior.- Se aprecia en la parte sur de la región sector sur oeste del mismo, aflora fundamentalmente en la Provincia de Quispicanchi. Secuencia sedimentaria de Areniscas arcósicas de grano fino con intercalación de capas delgadas de areniscas limolíticas y cuarzosas algo blanquecino

Formación Paucarbamba (Ki-pb)- Cretáceo Inferior.- La Formación Paucarbamba denominada así por (Chávez, 1995; Carlotto, en preparación). Esta formación aflora; En el distrito de Oropesa en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Patabamba y Mucuyancha. En el distrito de Lucre aflora en el distrito de Huambuto en el Flanco izquierdo del río Huatanay, junto a la formación Huancané en el poblado de Huacahuatana en la Quebrada Pinahua. En el distrito de Quiquijana en el Flanco derecho del río Vilcanota, junto a la formación Huancané en el poblado de Tito en la Quebrada Huarachajaja, La Formación Paucarbamba reposa concordantemente sobre la Formación Huancané y aflora en casi todos los lugares donde lo hace la Formación Huancané, del que se distingue claramente por su coloración rojiza. Esta formación está constituida por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes, formando secuencias grano-estrato crecientes depositados en una plataforma litoral (Chávez, 1995). El espesor puede variar desde los 50 metros, hasta los 300 metros. Se le asignaba una edad comprendida entre el Aptiano superior-Albiano inferior (Cretácico medio). En la zona de intervención FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRITICO EN EL RÍO MAYUPAMPA, PROVINCIA DE CANCHIS - CUSCO, el tipo de suelo es gravoso mayormente Ø 2 a 4", arcilloso, canto rodado de 2" a 4" de diámetro y se ha presentado el deslizamiento del cerro aguas arriba.

3.2.- HIDROLOGÍA.

La utilización de uno o la combinación de los diferentes métodos, No se cuenta con datos hidrológicos y pluviométricos específicos para la zona de intervención, se utilizó una combinación del método de correlación hidrológica y de métodos empíricos. Para el cálculo de caudales máximos de diseño del río MAYUPAMPA ; se asume $T_r = 100$ años $Q = 6.50$ m³/s y para $T_r = 50$ años $Q = 3.90$ m³/s. respectivamente. Presentándose en el mes de febrero del presente año, poniendo en peligro a los habitantes de la zona.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

Las áreas productivas afectadas y de protección es de 10.00.has. Así mismo los tipos de cultivo de pan llevar: haba, papa, avena, cebada, trigo y pastos mejorados, por otro lado las infraestructuras hidráulicas (rústicas) 01 bocatomas en peligro de ser afectados y arrazados, los cuales pertenecen a la organización de usuarios de la comisión de usuarios Pitumarca y otros (vías de comunicación trocha carrozable en una longitud de 1.00 Km.)

Cultivos

habas: 2 has

Pastos mejorados: 5 has.

Papa: 3 has)

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

N° 50 de Habitantes

N° 30 viviendas

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:
CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
50		X		X		

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)			INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (km)	OTROS	CARRETE RAS	CAMINOS	PUENTES	OTROS
habas:	2 has										
Pastos mejorados:	3 has										
Papa:	5 has										

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Se propone realizar la descolmatacion y limpieza del cacuce del rio Mayupampa en una longiud de 0+880 km.. en ambas margenes del rio Myupampa ayllamayo comunidad campesina de Ccapacchapi, las características técnicas sera lo siguiente:
Piedra mediana de 0.40 a 0.8 m de diametro

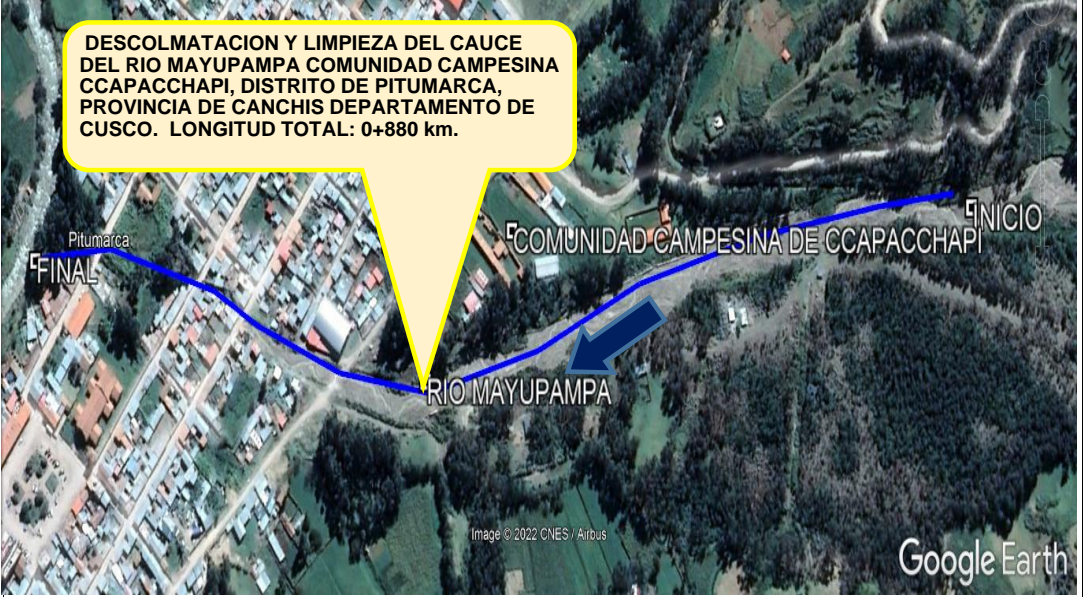
Altura de descolmatacion 0.80 m.

5.2.- No estructurales

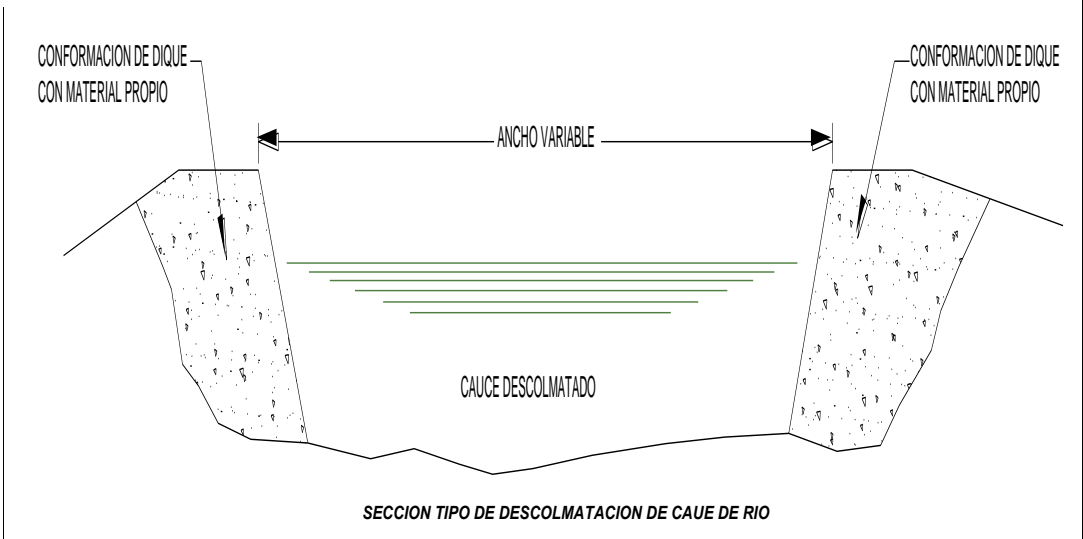
NINGUNA

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.-VISTA EN PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL



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

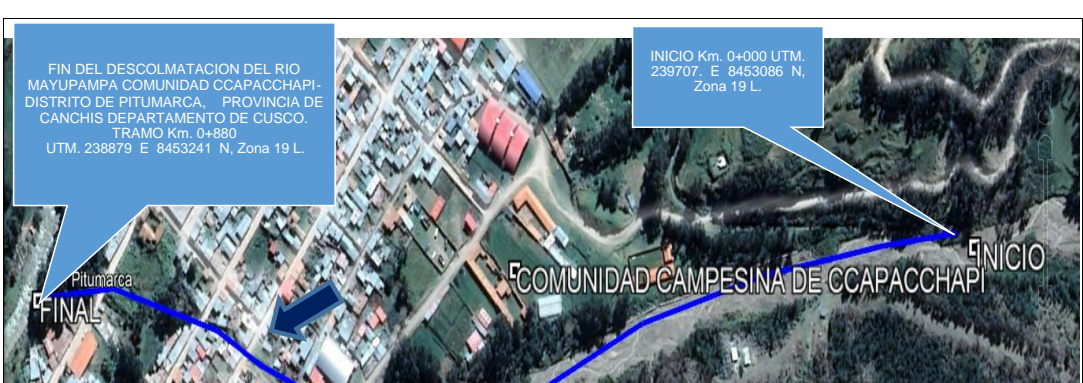




Image © 2022 CNES / Airbus

Google Earth



FOTO 01: Inicio de identificación de punto crítico Rio Mayupampa. Cauce colmatado y estrangulado,

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio	Parcial S/.
01	TRABAJOS PROVISIONALES				12,485.00
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1	2,000.00	2,000.00
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	1.5	600.00	900.00
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	m2	100	95.85	9,585.00
02	TRABAJOS PROVISIONALES				2,212.00
02.01	CAMINOS DE ACCESO	m2	700	3.16	2,212.00
03	SEGURIDAD Y SALUD				6,720.00
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gib	1	3,850.00	3,850.00
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und	10	287.00	2,870.00
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				79,379.84
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	14080	0.59	8,307.20
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	m3	2616	12.60	32,961.60
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	m3	3168	12.03	38,111.04
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				1,302.40
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	m2	3520	0.37	1,302.40
COSTO DIRECTO					102,099.24
GASTOS GENERALES (5%)					5,104.96
UTILIDAD (5%)					5,104.96
SUB TOTAL					112,309.16
IGV (18%)					20,215.65
TOTAL					132,524.81
SUPERVISION (2%CD)					2,041.98
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					2,041.98
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
TOTAL PRESUPUESTO					151,608.77

N°	ACTIVIDADES	M E S E S	
		MES 1	DÍAS
		1	15
1.01	Formulación de Ficha Técnica	X	
1.02	Contratación	X	X
1.03	Ejecución	X	X
1.04	Seguimiento		X
1.05	Liquidación		X

XI.- CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

TIEMPO: 45 DIAS				
ITEM	DESCRIPCION	DIAS	MES 01	15 DIAS
01	TRABAJOS PROVISIONALES	45		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	5	100.00%	
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
02	TRABAJOS PRELIMINARES	5		
02.01	CAMINOS DE ACCESO	5	100.00%	
03	SEGURIDAD Y SALUD	45		
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	45	60.00%	40.00%
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	45	60.00%	40.00%
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS	45		
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	45	60.00%	40.00%
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	45	60.00%	40.00%
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	45	60.00%	40.00%
05	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	15		
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	15		100.00%

XII.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

12.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

 PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA FICHA
 TECNICA REFERENCIAL
 Nombre, firma y sello

 ADMINISTRADOR DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA
 Nombre, firma y sello

 PROFESIONAL DESIGNADO POR LA AAA
 Nombre, firma y sello

 DIRECTOR DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
 Nombre, firma y sello

Fecha de elaboración de: 13/12/2022

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

METRADOS GENERALES

PROYECTO: FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

Item	Descripción	Und.	N° veces	Ancho	Alto	Largo	Metrado
01	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	u	1.00				1.00
	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	1.50				1.50
01.02	ALMACEN DE OBRA	m2	1.00	10.00		10.00	100.00
02	TRABAJOS PROVISIONALES						0.00
02.01	CAMINOS DE ACCESO	m2	2.00	3.50		100.00	700.00
03	SEGURIDAD Y SALUD						
3.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1.00			1.00
3.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und		10.00			10.00
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	2.00	8.00		880.00	14080.00
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	m3		4.00	0.80	880.00	2816.00
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	m3	2.00	1.00	1.80	880.00	3168.00
05	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL						
05.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	m2		4.00		880.00	3520.00

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

Presupuesto

Presupuesto 1002045 DESCOLMATACIO Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO MAYUPAMPA C.C. CCAPACCHAPI DEL , DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS DEPARTAMENTO DE CUSCO

Ciiente AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA Costo al 13/12/2022

Lugar CUSCO - CANCHIS - PITUMARCA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	TRABAJOS PROVISIONALES				12,485.00
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	2,000.00	2,000.00
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	1.50	600.00	900.00
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	m2	100.00	95.85	9,585.00
02	TRABAJOS PROVISIONALES				2,212.00
02.01	CAMINOS DE ACCESO	m2	700.00	3.16	2,212.00
03	SEGURIDAD Y SALUD				6,720.00
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	3,850.00	3,850.00
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und	10.00	287.00	2,870.00
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				79,379.84
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	14,080.00	0.59	8,307.20
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	m3	2,616.00	12.60	32,961.60
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	m3	3,168.00	12.03	38,111.04
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				1,302.40
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	m2	3,520.00	0.37	1,302.40
	COSTO DIRECTO				102,099.24
	GASTOS GENERALES (5%)				5,104.96
	UTILIDAD (5%)				5,104.96
					=====
	SUB TOTAL				112,309.16
	IGV (18%)				20,215.65
					=====
	TOTAL				132,524.81
	SUPERVISION (2%CD)				2,041.98
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				2,041.98
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
					=====
	TOTAL PRESUPUESTO				151,608.77

Fecha : 13/12/2022 12:00:00 a. m.

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1002045	DESCOLMATACIO Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO MAYUPAMPA C.C. CCAPACCHAPI DEL , DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS DEPARTAMENTO DE CUSCO				
Subpresupuesto	001	DESCOLMATACIO Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO MAYUPAMPA C.C. CCAPACCHAPI DEL , DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS DEPARTAMENTO DE CUSCO				
Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	2,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02901500080003	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und		1.0000	2,000.00	2,000.00
						2,000.00
Partida	01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA				
Rendimiento	mes/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : mes	600.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201060002	ALQUILER DE OFICINA	mes		1.0000	600.00	600.00
						600.00
Partida	01.03	ALMACEN PARA LA OBRA				
Rendimiento	m2/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2	95.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2286	10.00	2.29
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	7.00	3.20
						5.49
	Materiales					
02250201280002	CERCO DE TRIPLAY H=2.40M	m		1.0500	51.50	54.08
0228030002	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2		1.1500	14.00	16.10
02600100010004	FOCO AHORRADOR DE 45W CON SOQUET	und		0.2000	15.40	3.08
0262150002	PUERTA DE MADERA PARA EXTERIORES: 1.2 X 2.40M PARA CAMPAL	und		0.0500	180.00	9.00
0272050013	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto		0.1000	18.50	1.85
0272050014	SALIDA PARA TOMACORRIENTE SIMPLE	pto		0.1000	17.50	1.75
02902300520010	VENTANA DE MADERA CON HOJA CORREDIZA	m2		0.0750	60.00	4.50
						90.36
Partida	02.01	CAMINOS DE ACCESO				
Rendimiento	m2/DIA	1,250.0000	EQ. 1,250.0000	Costo unitario directo por : m2	3.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	10.00	0.01
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.0640	7.00	0.45
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0064	10.00	0.06
						0.52
	Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.0480	17.00	0.82
						0.82
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.52	0.03
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	1.0000	0.0064	280.00	1.79
						1.82
Partida	03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	3,850.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0241020002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rl		10.0000	60.00	600.00
0267110013	CONOS REFLECTANTES	und		10.0000	25.00	250.00
02901500080004	CARTEL DE INFORMACIÓN	und		15.0000	200.00	3,000.00
						3,850.00

Partida	03.02 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL					
Rendimiento	und/DIA	5,700.0000	EQ. 5,700.0000	Costo unitario directo por : und		287.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010010	CASCO DE PROTECCION	und		1.0000	30.00	30.00
0267020002	LENTES DE POLICARBONATO LUNA OSCURA	und		1.0000	15.00	15.00
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und		1.0000	5.00	5.00
0267040009	MASCARILLA DE PROTECCION RESPIRATORIA	und		1.0000	5.00	5.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par		1.0000	11.00	11.00
0267050006	GUANTES DE JEBE	par		1.0000	6.00	6.00
0267060020	PANTALON Y CASACA DE PROTECCION CON CINTAS REFLECTIVAS	und		1.0000	110.00	110.00
0267070005	BOTAS DE CAUCHO	par		1.0000	25.00	25.00
02902200070003	ZAPATOS DE PROTECCION PARA OBRA	par		1.0000	80.00	80.00
						287.00

Partida	04.01 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		0.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0053	7.00	0.04
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.0000	0.0267	10.00	0.27
						0.31
Materiales						
02130300010002	YESO DE 28 kg	bol		0.0100	10.00	0.10
0231040002	ESTACAS DE MADERA TORNILLO TRATADA	p2		0.0200	4.00	0.08
						0.18
Equipos						
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0053	15.00	0.08
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.31	0.02
						0.10

Partida	04.02 DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		12.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	7.00	0.75
0101010007	PORTAMIRA	hh	0.5000	0.0133	7.00	0.09
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5000	0.0133	10.00	0.13
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
						1.51
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000	17.00	3.40
						3.40
Equipos						
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	0.0267	5.00	0.13
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.51	0.08
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	1.0000	0.0267	280.00	7.48
						7.69

Partida	04.03 CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		12.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	7.00	0.19
0101010007	PORTAMIRA	hh	1.0000	0.0267	7.00	0.19
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0267	10.00	0.27
						0.92
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2000	17.00	3.40
						3.40
Equipos						
03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	1.0000	0.0267	5.00	0.13
0301000021	MIRAS Y JALONES	hm	1.0000	0.0267	2.00	0.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.92	0.05
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	1.0000	0.0267	280.00	7.48

Partida	06.01 LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD						
Rendimiento	m2/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2		0.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0008	10.00	0.01	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0480	7.00	0.34	
	Equipos					0.35	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.35	0.02	
						0.02	

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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1002045	DESCOLMATACIO Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO MAYUPAMPA C.C. CCAPACCHAPI DEL , DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS DEPARTAMENTO DE CUSCO			
Subpresupuesto	001	DESCOLMATACIO Y LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO MAYUPAMPA C.C. CCAPACCHAPI DEL , DISTRITO DE PITUMARCA			
Fecha	13/12/2022				
Lugar	080605	CUSCO - CANCHIS - PITUMARCA			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

MANO DE OBRA

0101010002	CAPATAZ	hh	96.4332	10.00	964.33
0101010005	PEON	hh	697.8068	7.00	4,884.65
0101010007	PORTAMIRA	hh	119.3784	7.00	835.65
0101030000	TOPOGRAFO	hh	495.3150	10.00	4,953.15
0101030008	CONTROLADOR	hh	158.9128	10.00	1,589.13

13,226.91

MATERIALES

0201040001	PETROLEO D-2	gal	1,190.4000	17.00	20,236.80
0201060002	ALQUILER DE OFICINA	mes	1.5000	600.00	900.00
02130300010002	YESO DE 28 kg	bol	140.8000	10.00	1,408.00
02250201280002	CERCO DE TRIPLAY H=2.40M	m	105.0000	51.50	5,407.50
0228030002	COBERTURA DE CALAMINA GALVANIZADA	m2	115.0000	14.00	1,610.00
0231040002	ESTACAS DE MADERA TORNILLO TRATADA	p2	281.6000	4.00	1,126.40
0241020002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN	rl	10.0000	60.00	600.00
02600100010004	FOCO AHORRADOR DE 45W CON SOQUET	und	20.0000	15.40	308.00
0262150002	PUERTA DE MADERA PARA EXTERIORES: 1.2 X 2.40M PARA CAMPAMENTO	und	5.0000	180.00	900.00
02670100010010	CASCO DE PROTECCION	und	10.0000	30.00	300.00
0267020002	LENTES DE POLICARBONATO LUNA OSCURA	und	10.0000	15.00	150.00
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	10.0000	5.00	50.00
0267040009	MASCARILLA DE PROTECCION RESPIRATORIA	und	10.0000	5.00	50.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	10.0000	11.00	110.00
0267050006	GUANTES DE JEBE	par	10.0000	6.00	60.00
0267060020	PANTALON Y CASACA DE PROTECCION CON CINTAS REFLECTIVAS	und	10.0000	110.00	1,100.00
0267070005	BOTAS DE CAUCHO	par	10.0000	25.00	250.00
0267110013	CONOS REFLECTANTES	und	10.0000	25.00	250.00
0272050013	SALIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	10.0000	18.50	185.00
0272050014	SALIDA PARA TOMACORRIENTE SIMPLE	pto	10.0000	17.50	175.00
02901500080003	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.0000	2,000.00	2,000.00
02901500080004	CARTEL DE INFORMACIÓN	und	15.0000	200.00	3,000.00
02902200070003	ZAPATOS DE PROTECCION PARA OBRA	par	10.0000	80.00	800.00
02902300520010	VENTANA DE MADERA CON HOJA CORREDIZA	m2	7.5000	60.00	450.00

41,426.70

EQUIPOS

03010000020002	NIVEL DE INGENIERO	hm	154.4340	5.00	772.17
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	74.6240	15.00	1,119.36
0301000021	MIRAS Y JALONES	hm	84.5856	2.00	169.17
03011700020009	RETROEXCAVADORA 225 HP	hm	158.9128	280.00	44,495.58

46,556.28

Total S/. **101,209.89**

Fecha : 13/12/2022 12:00:00 a. m.

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

CRONOGRAMA DE OBRA

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PITUMARCA - CANCHIS.

OBRA FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR C.C. CCAPACCHAPI, DISTRITO DE PITUMARCA, PROVINCIA DE CANCHIS, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

TIEMPO: 45 DIAS

ITEM	DESCRIPCION	DIAS	MES 01	15 DIAS
01	TRABAJOS PROVISIONALES	45	<div></div>	
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	5	100.00%	
01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	45	80.00%	20.00%
02	TRABAJOS PRELIMINARES	5	<div></div>	
02.01	CAMINOS DE ACCESO	5	100.00%	
03	SEGURIDAD Y SALUD	45	<div></div>	
03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	45	60.00%	40.00%
03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	45	60.00%	40.00%
04	MOVIMIENTO DE TIERRAS	45	<div></div>	
04.01	TRAZO Y REPLANTEO	45	60.00%	40.00%
04.02	DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO CON EXCAVADORA	45	60.00%	40.00%
04.03	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO DE RIO	45	60.00%	40.00%
05	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	15		<div></div>
06.01	LIMPIEZA FINAL DESPUES DE LA ACTIVIDAD	15		100.00%