

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICO EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QDA QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, EN LOS SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS; DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAÉN - CAJAMARCA
PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION EN Q UEBRADA HUAYOS, QUISMACHE Y PROTECCION CON GAVIONES EN LOS SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN Y DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

I.- UBICACIÓN:

RÍO	HUANCABAMBA	QUEBRADA	LOS HUAYOS, QUISMACHE	SECTOR	POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS	MO	X
						MI	
DEPARTAMENTO	CAJAMARCA	PROVINCIA	JAEN	DISTRITO	POMAHUACA		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	MARañÓN - CAJAMARCA			ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	CHINCHIPE - CHAMAYA		

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

ESTE INICIAL	695391	NORTE INICIAL	9344813	ZONA	17
ESTE FINAL	695822	NORTE FINAL	9343752		

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

La naturaleza geológica corresponde a los depósitos fluvioaluviales. Describir el tipo de suelo (Gravoso (Mayores a 2 mm, Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso (menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamientos, erosión fluvial (y si se han presentado reptación en las zonas altas de las quebradas). Si se han presenta caída de rocas en laderas de cerros.

En la evaluación realizada a lo largo y ancho del cause de la Qda. Los Huayos, Qda. Quismache, se ha evidenciado la presencia de bolonería grande, mediana y pequeña, teniendo en mayor cantidad un suelo gravoso y arenoso con presencia de vegetación propia del río y quebradas.

3.2.- HIDROLOGÍA

Describir los caudales que se han presentado y en que fecha se habría presentado problemas por inundaciones y que caudal se habría presentado

En el cause de la Qda. Los Huayos, Qda. Quismache y el Río Huancabamba, las inundaciones ocurridas en los últimos años han sido ocasionadas por el desbordamiento del agua en máximas avenidas. En este proceso de inundación han ocurrido pérdidas de cultivo, disminución de áreas de cultivo, deterioro de la infraestructura hidráulica y daño a la población.

Los problemas por inundaciones en la Qda. Los Huayos, Qda. Quismache y el Río Huancabamba, se originaron en 1998 con 450 m³/s, en el año 2007 con 320 m³/s, en el año, en el año 2014 con 310 m³/s, en el año 2017 con 310 m³/s y año 2019 con 315 m³/s, información calculada por el método impropio utilizando el software RIVER.

3.3.- ÁREAS PRODUCTIVAS:

El área agrícola comprendida de afectación, comprende un total de 220 hectáreas de cultivos de cacao, arroz, frutales y pan llevar. Estas áreas se encuentran ubicadas en el ámbito de la Comisión de usuarios de los sectores SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS

Cultivos

Área Total (Has)	Cultivos	Área (Ha)	Total de cabezas de ganado	Clase	N°	Infraestructuras afectadas	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
220	Arroz	80	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Frutales y Pana llevar	60		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Cacao	80		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes eléctricas	-	-	-
	-	-		Otros	-	Servicios de agua y drenaje	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

N° de familias	N° de viviendas	Tipo	N° de I.E. P.I./E.S.	Nombre	Postas Médicas	Nombre	Otros	Nombre
250	50	Rústico	-	-	-	-	-	-

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELÉCTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
50.00		X		X	-	-

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (m. - Unid.)					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		BOCATOMAS	CANALES	DIQUES	DRENS	ACEQUIAS	DESCOLMATACION	CARRETERAS	CAMINOS	PUENTES
Arroz	80.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frutales y Pana llevar	60.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cacao	80.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V.- PROPUESTA TÉCNICA:**5.1.-Estructural**

Consiste en realizar la limpieza, descolmatación (L= 2 400 m aprox.) del cauce aguas arriba y aguas abajo, con el material de descolmatación se conformará un dique (1 300 m aprox.), el mismo que en su cara de aguas se protegerá mediante el uso de gaviones (L = 275 m aprox.).

5.2.- No estructurales

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

[illegible]

Fotografía N°01: Reunion con pobladores de los cultivos afectados por intensas lluvias.

A group of people, including men and women in casual clothing, are gathered on a narrow dirt road. A black Toyota pickup truck is parked on the right side of the road, with a red fire extinguisher mounted on its bed. The truck has a yellow license plate that reads 'ATC-368'. The scene is surrounded by dense, lush green vegetation and trees, suggesting a rural or forested area. In the background, another vehicle is partially visible. The overall atmosphere is one of a community meeting or inspection in a rural setting.

Fotografía N°02: Vista actual de colmatado en Quebrada.



Fotografía N°03: Vista actual de colmatado en Quebrada Quismache.



Fotografía N°04: : Vista actual de colmatado en Quebrada Quismache.



Fotografía N°05: Vista actual de colmatado total en Quebrada Quismache



Fotografía N° 06: Vista actual del colmatado en Quebrada.



1

Presupuesto	0201011	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"			
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"			
Cliente	PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA			Costo al	6/09/2022
Lugar	CAJAMARCA - JAEN - POMAHUACA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				46,813.85
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD DE 3.60 x 2.40 m	und	100	1,523.15	1,523.15
01.02	CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA	mes	2.00	1,500.00	3,000.00
01.03	MOVLIZACION Y DESMOVLIZACION DE MAQUINARIA	GLB	100	25,000.00	25,000.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	100	17,290.70	17,290.70
02	OBRAS PRELIMINARES				11,034.04
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	KM	3.52	1,924.40	6,773.89
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	3.52	1,210.27	4,260.15
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				481,101.72
03.01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA CON	m3	46,800.00	6.49	303,732.00
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO CMAQUINARIA CON MATERIAL	m3	34,476.00	4.77	164,450.52
03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA GAVIONES DE PROTECCION, CON	m3	560.00	5.77	3,231.20
03.04	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE COLCHON	m3	400.00	3.84	1,536.00
03.05	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m2	800.00	4.63	3,704.00
03.06	NIVELACION Y COMPACTACION DE BASE DE GAVIONES	m2	800.00	5.56	4,448.00
04	GAVIONES DE PROTECCION				518,016.80
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	1,440.00	85.46	123,062.40
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,440.00	54.54	78,537.60
04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 0.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 100 mm PVC)	und	80.00	544.49	43,559.20
04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 100 mm PVC)	und	80.00	822.29	65,783.20
04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.30 und x 5.00 (2.7 mm - 100 mm PVC)	und	80.00	1,058.54	84,683.20
04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 100 mm PVC)	und	80.00	1,025.04	82,003.20
04.07	NIVELACION Y TEJIDO DE CIERRE DE GAVIONES	m	2,000.00	1.49	2,980.00
04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX	m2	3,200.00	11.69	37,408.00
05	ROCA AL VOLTEO				105,015.39
05.01	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	19,12.50	3.05	5,833.13
05.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA D = 5.5 KM	m3	19,12.50	32.67	62,481.38
05.04	ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m2	19,12.50	19.19	36,700.88
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5,000.00
06.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	100	5,000.00	5,000.00
07	FLETES				4,500.00
07.01	FLETE TERRESTRE	GLB	100	3,000.00	3,000.00
07.02	FLETE RURAL	GLB	100	1,500.00	1,500.00
COSTO DIRECTO					1,171,481.80
GASTOS GENERALES (10 %)					117,148.18
UTILIDAD (10%)					117,148.18
SUB TOTAL					1,405,778.16
IGV (18%)					253,040.07
VALOR REFENCIAL					1,658,818.23
SUPERVISION (4%)					66,859.27
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%)					33,429.64
FICHA TECNICA REFORZADA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,749,107.14
SON : UN MILLON SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO SIETE CON 14/100 NUEVOS SOLES					

04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAYON TPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00	unf								
	QUEBRADA LOS HUAYOS									
	RIO HUANCABAMBA									
04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAYON TPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00	unf								
	QUEBRADA LOS HUAYOS									
	RIO HUANCABAMBA									
04.07	NIVELACION Y TEJADO DE CIERRE DE FALDA	m								
	QUEBRADA LOS HUAYOS									
	RIO HUANCABAMBA									
04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDONDALES	m2								
	QUEBRADA LOS HUAYOS									
	RIO HUANCABAMBA									
05.00	ROCA AL VOLTEO									
05.01		m2								
	RIO HUANCABAMBA									
05.02		m3								
	RIO HUANCABAMBA									
05.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCA EXTRUCCION	m3								
	RIO HUANCABAMBA									
05.04	ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m2								
	RIO HUANCABAMBA									
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL									
06.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	gdi								
07	FUENTES									
07.01	FUENTE TERRESTRE	gdi								
07.02	FUENTE RURAL	gdi								

N°	ACTIVIDADES	M E S E S							
		MES 1				MES 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.01	Formulación de Ficha Técnica								
1.02	Contratación								
1.03	Ejecución								
1.04	Seguimiento								
1.05	Liquidación								

XL- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA FICHA TÉCNICA 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: 06/09/2022

** LA PRESENTE FICHA TÉCNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA O REFORZADA LA QUE ESTABLEZCA ESTOS COMPONENTES.
** LA PROPUESTA ESTRUCTURAL ES REFERENCIAL, PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA

Presupuesto

Presupuesto	0201011	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"			
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"			
Cliente	PROYECTO ESPECIAL JAEN SAN IGNACIO BAGUA			Costo al	06/09/2022
Lugar	CAJAMARCA - JAEN - POMAHUACA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				46,813.85
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD DE 3.60 x 2.40 m	und	1.00	1,523.15	1,523.15
01.02	CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA	mes	2.00	1,500.00	3,000.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	GLB	1.00	25,000.00	25,000.00
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.00	17,290.70	17,290.70
02	OBRAS PRELIMINARES				11,034.04
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	KM	3.52	1,924.40	6,773.89
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	3.52	1,210.27	4,260.15
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				481,101.72
03.01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA CON MAQUINARIA	m3	46,800.00	6.49	303,732.00
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	34,476.00	4.77	164,450.52
03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA GAVIONES DE PROTECCION, CON EQUIPO	m3	560.00	5.77	3,231.20
03.04	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE COLCHON ANTISOCABAANTE	m3	400.00	3.84	1,536.00
03.05	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m2	800.00	4.63	3,704.00
03.06	NIVELACION Y COMPACTACION DE BASE DE GAVIONES	m2	800.00	5.56	4,448.00
04	GAVIONES DE PROTECCION				518,016.80
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA	m3	1,440.00	85.46	123,062.40
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,440.00	54.54	78,537.60
04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 0.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	80.00	544.49	43,559.20
04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	80.00	822.29	65,783.20
04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.30 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	80.00	1,058.54	84,683.20
04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)	und	80.00	1,025.04	82,003.20
04.07	NIVELACION Y TEJIDO DE CIERRE DE GAVIONES	m	2,000.00	1.49	2,980.00
04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20	m2	3,200.00	11.69	37,408.00
05	ROCA AL VOLTEO				105,015.39
05.01	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,912.50	3.05	5,833.13
05.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA D = 5.5 KM	m3	1,912.50	32.67	62,481.38
05.04	ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m2	1,912.50	19.19	36,700.88
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				5,000.00
06.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
07	FLETES				4,500.00
07.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	3,000.00	3,000.00
07.02	FLETE RURAL	GLB	1.00	1,500.00	1,500.00
	COSTO DIRECTO				1,171,481.80
	GASTOS GENERALES (10 %)				117,148.18
	UTILIDAD (10%)				117,148.18
	SUB TOTAL				1,405,778.16
	IGV (18%)				253,040.07
	VALOR REFENCIAL				1,658,818.23
	SUPERVISION (4%)				46,859.27
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%)				23,429.64
	FICHA TECNICA REFORZADA				20,000.00
	PRESUESTO TOTAL				1,749,107.14
	SON : UN MILLON SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO SIETE CON 14/100 NUEVOS SOLES				

Actividad : "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QDA. QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAÉN - CAJAMARCA"

FECHA: 06/09/2022

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

Part.	Descripción	Unid.	Nº Veces	Nº Elem.	Dimensiones			Parcial	Total
					Largo	Ancho / Area	Altura		
01.00	OBRAS PROVISIONALES								
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60MX7.20M	und							1.00
			1.00	1.00				1.00	
01.01	CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA	und							3.00
			3.00	1.00				1.00	
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	gib							1.00
			1.00	1.00				1.00	
01.03	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km							1.00
			1.00	1.00				1.00	
02.00	OBRAS PRELIMINARES								
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km							3.52
	QUEBRADA LOS HUAYOS								
	AGUAS ARRIBA		1.00	1.00	100.00			100.00	
	AGUAS ABAJO		1.00	1.00	500.00			500.00	
	CONFORMACION DE DIQUES		1.00	2.00	250.00			500.00	
	QUEBRADA QUISMACHE								
	LIMPIEZA Y ENCAUZAMIENTO		1.00	1.00	710.00			710.00	
	CONFORMACION DE DIQUES		1.00	2.00	400.00			800.00	
	GAVIÓN		1.00	1.00	150.00			150.00	
	RIO HUANCABAMBA								
	LIMPIEZA Y ENCAUZAMIENTO		1.00	1.00	500.00			500.00	
	CONFORMACION DE DIQUES		1.00	2.00	130.00			260.00	
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km						LONG.	3.52
	IDEM TRAZO Y REPLANTEO							3.52	
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
03.01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA CON MAQUINARIA	m3							46,800.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS								
	AGUAS ARRIBA		1.00	1.00	400.00	13.00	1.50	7,800.00	
	AGUAS ABAJO		1.00	1.00	600.00	13.00	1.50	11,700.00	
	QUEBRADA QUISMACHE								
	SECTOR PAMPA COLORADA		1.00	1.00	800.00	13.00	1.50	15,600.00	
	RIO HUANCABAMBA								
	SECTOR LAS JUNTAS		1.00	1.00	600.00	13.00	1.50	11,700.00	
03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3				AREA M2			34,476.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS								
	AGUAS ARRIBA		1.00	2.00	100.00	10.75		2,150.00	
	AGUAS ABAJO		1.00	2.00	300.00	10.75		6,450.00	
	QUEBRADA QUISMACHE								
	SECTOR PAMPA COLORADA		1.00	2.00	400.00	12.37		9,896.00	
	RIO HUANCABAMBA								
	SECTOR LAS JUNTAS		1.00	2.00	500.00	15.98		15,980.00	
03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA GAVIONES DE PROTECCION, CON EQUIPO	m3							560.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS	m3							
	CARRETERA AL ESTADIO AGUAS ABAJO		1.00	1.00	150.00	2.00	0.70	210.00	
	RIO HUANCABAMBA								
	SECTOR LAS JUNTAS		1.00	2.00	125.00	2.00	0.70	350.00	
03.04	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE COLCHÓN ANTISOCAVANTE	m3							400.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS								
	CARRETERA AL ESTADIO AGUAS ABAJO		1.00	1.00	150.00	2.00	0.50	150.00	
	RIO HUANCABAMBA								
	SECTOR LAS JUNTAS		1.00	2.00	125.00	2.00	0.50	250.00	
03.05	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m2							800.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	2.00		300.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	2.00		500.00	

Actividad : "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QDA. QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAÉN - CAJAMARCA"

FECHA: 06/09/2022

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

03.06	NIVELACION Y COMPACTACION DE BASE DE GAVIONES	m2							800.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	2.00		300.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	2.00		500.00	
04.00	GAVIONES DE PROTECCIÓN								
04.01	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRAS PARA GAVIONES	m3							1,440.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	3.60		540.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	3.60		900.00	
04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA D=5.5KM	m3							1,440.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	3.60		540.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	3.60		900.00	
04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 0.50 x 2.00 x 5.00 (2.7mm+1.00mm PVC)	und			LONG.				80.00
						1 UDN/ 5ML			
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	5.00		30.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	5.00		50.00	
04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVIÓN TIPO CAJA 0.50 x 1.00 x 5.00 (2.7mm+1.00mm PVC)	und			LONG.				80.00
						1 UDN/ 5ML			
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	5.00		30.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	5.00		50.00	
04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVIÓN TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7mm+1.00mm PVC)	und			LONG.				80.00
						1 UDN/ 5ML			
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	5.00		30.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	5.00		50.00	
04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVIÓN TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7mm+1.00mm PVC)	und			LONG.				80.00
						1 UDN/ 5ML			
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	5.00		30.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	5.00		50.00	
04.07	NIVELACION Y TEJIDO DE CIERRE DE GAVIONES	m			LONG.	N° VECES TEJ.			2,000.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	5.00		750.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	5.00		1,250.00	
04.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL	m2			LONG.	ANCHO			3,200.00
	QUEBRADA LOS HUAYOS		1.00	1.00	150.00	8.00		1,200.00	
	RIO HUANCABAMBA		1.00	2.00	125.00	8.00		2,000.00	
05.00	ROCA AL VOLTEO								
05.01	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2							1,912.50
	RIO HUANCABAMBA		1.00	1.00	225.00	8.50	1.00	1,912.50	
05.02	EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS P/ENROCADO	m3							1,912.50
	RIO HUANCABAMBA		1.00	1.00	225.00	8.50	1.00	1,912.50	
05.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA D=5.5KM	m3							1,912.50
	RIO HUANCABAMBA		1.00	1.00	225.00	8.50	1.00	1,912.50	
05.04	ACOMODO DE ROCA EN TALUD	m2				AREA			1,912.50
	RIO HUANCABAMBA		1.00	1.00	225.00	8.50	1.00	1,912.50	
06	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL								
06.01	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	gib							1.00
07	FLETES								
07.01	FLETE TERRESTRE	gib							1.00
07.02	FLETE TERRESTRE	gib							1.00

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0201011	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS , DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"				
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"				
		Fecha presupuesto				
		11/03/2022				
Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD DE 3.60 x 2.40 m				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,523.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0147010004	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.28	276.48
						470.24
	Materiales					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg		1.9400	5.25	10.19
0202010069	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2" A 4"	kg		0.8500	5.25	4.46
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL		1.0500	25.00	26.25
0238000000	HORMIGON	m3		0.7500	40.00	30.00
0243010102	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	8.47	592.90
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2		15.0000	25.00	375.00
						1,038.80
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	470.24	14.11
						14.11
Partida	01.02	CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA				
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		1,500.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0239010050	ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes		1.0000	1,500.00	1,500.00
						1,500.00
Partida	01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA				
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		25,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
04240100010002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	VJE		1.0000	25,000.00	25,000.00
						25,000.00
Partida	01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	KM/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : KM		17,290.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	5.0000	24.22	121.10
0147010004	PEON	hh	2.0000	20.0000	17.28	345.60
						466.70
	Materiales					
0205030075	MATERIAL GRANULAR	m3		200.0000	50.00	10,000.00
						10,000.00
	Equipos					
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.1000	1.0000	210.00	210.00
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	0.1000	1.0000	250.00	250.00
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.5000	5.0000	170.00	850.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	466.70	14.00
0349040092	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	10.0000	550.00	5,500.00
						6,824.00
Partida	02.01	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	KM/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : KM		1,924.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010300000008	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	26.40	422.40
0147010004	PEON	hh	3.0000	48.0000	17.28	829.44
						1,251.84

Materiales						
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL	25.0000	8.00	200.00	
0243510066	ESTACA DE MADERA	und	100.0000	1.50	150.00	
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln	1.0000	45.00	45.00	
						395.00
Equipos						
0301000040	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	16.0000	15.00	240.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	1,251.84	37.56	
						277.56
Partida	02.02	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	KM/DIA	0.7500	EQ. 0.7500	Costo unitario directo por : KM		1,210.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147000032	TOPOGRAFO	hh	1.0000	10.6667	26.40	281.60
0147010004	PEON	hh	3.0000	32.0000	17.28	552.96
						834.56
Materiales						
0244010000	ESTACA DE MADERA	p2	50.0000	1.50	75.00	
0254020026	PINTURA ESMAL.METAL-MAD.ESMALTEX C/COLOR	gln	0.2000	45.00	9.00	
						84.00
Equipos						
0301000036	NIVEL	hm	1.0000	10.6667	10.00	106.67
0301000040	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	10.6667	15.00	160.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	834.56	25.04	
						291.71
Partida	03.01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA CON MAQUINARIA				
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		6.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0100	26.65	0.27
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0400	17.28	0.69
						0.96
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	0.96	0.03	
0349040092	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	0.0100	550.00	5.50
						5.53
Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		4.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0114	26.65	0.30
0147010004	PEON	hh	4.0000	0.0457	17.28	0.79
						1.09
Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0114	320.00	3.65
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	1.09	0.03	
						3.68
Partida	03.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA GAVIONES DE PROTECCION, CON EQUIPO				
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		5.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0016	24.22	0.04
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	19.12	0.31
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0160	17.28	0.28
						0.63
Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0160	320.00	5.12
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000	0.63	0.02	
						5.14
Partida	03.04	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE COLCHON ANTISOCABAANTE				
Rendimiento	m3/DIA	750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m3		3.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0011	24.22	0.03
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0107	19.12	0.20
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0107	17.28	0.18
						0.41

Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0107	320.00	3.42
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.41	0.01
						3.43
Partida	03.05 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m2/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		4.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	19.12	0.25
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1333	17.28	2.30
						2.55
Equipos						
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	HM.	1.0000	0.1333	15.00	2.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.55	0.08
						2.08
Partida	03.06 NIVELACION Y COMPACTACION DE BASE DE GAVIONES					
Rendimiento	m2/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2		5.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	0.1000	0.0160	19.12	0.31
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.1600	17.28	2.76
						3.07
Equipos						
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	HM.	1.0000	0.1600	15.00	2.40
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.07	0.09
						2.49
Partida	04.01 SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	4.5000	EQ. 4.5000	Costo unitario directo por : m3		85.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.8889	24.22	21.53
0147010004	PEON	hh	2.0000	3.5556	17.28	61.44
						82.97
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	82.97	2.49
						2.49
Partida	04.02 CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		54.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.0333	24.22	0.81
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.1333	17.28	2.30
						3.11
Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0667	320.00	21.34
03012200040005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	HM.	3.0000	0.2000	150.00	30.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	3.11	0.09
						51.43
Partida	04.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 0.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)					
Rendimiento	und/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und		544.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	19.12	5.10
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.8000	17.28	13.82
						18.92
Materiales						
02043000010004	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 0.5 x 1 m (2.7 mm)	und		1.0000	525.00	525.00
						525.00
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	18.92	0.57
						0.57

Partida	04.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.00 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)						
Rendimiento	und/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		822.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	19.12	6.12	
0147010004	PEON	hh	3.0000	0.9600	17.28	16.59	
						22.71	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1 x 1 m (2.7 mm)	und		1.0000	798.90	798.90	
						798.90	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	22.71	0.68	
						0.68	
Partida	04.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON 2.00 x 0.30 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)						
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,058.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.12	7.65	
0147010004	PEON	hh	3.0000	1.2000	17.28	20.74	
						28.39	
	Materiales						
02043000010011	GAVION TIPO COLCHON 10X12mm CAL 2.7mm DE 5.0 x 2.0 x und			1.0000	1,029.30	1,029.30	
						1,029.30	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.39	0.85	
						0.85	
Partida	04.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 1.50 x 1.00 x 5.00 (2.7 mm - 1.00 mm PVC)						
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		1,025.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	19.12	7.65	
0147010004	PEON	hh	3.0000	1.2000	17.28	20.74	
						28.39	
	Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1 m (2.7 mm)	und		1.0000	995.80	995.80	
						995.80	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	28.39	0.85	
						0.85	
Partida	04.07 NIVELACION Y TEJIDO DE CIERRE DE GAVIONES						
Rendimiento	m/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m		1.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	19.12	0.76	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0400	17.28	0.69	
						1.45	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.45	0.04	
						0.04	
Partida	04.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20						
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		11.69	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	24.22	0.39	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	19.12	0.31	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0160	17.28	0.28	
						0.98	
	Materiales						
0210000051	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	10.17	10.68	
						10.68	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.98	0.03	
						0.03	

Partida	05.01		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2		3.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	24.22	0.19	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0080	19.12	0.15	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0080	17.28	0.14	
						0.48	
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0080	320.00	2.56	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.48	0.01	
						2.57	
Partida	05.03		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA D = 5.5 KM				
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3		32.67	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010003	OFICIAL	hh	0.1000	0.0067	19.12	0.13	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0667	17.28	1.15	
						1.28	
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0667	320.00	21.34	
03012200040005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	HM.	1.0000	0.0667	150.00	10.01	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1.28	0.04	
						31.39	
Partida	05.04		ACOMODO DE ROCA EN TALUD				
Rendimiento	m2/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		19.19	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0053	24.22	0.13	
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.0533	19.12	1.02	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.0533	17.28	0.92	
						2.07	
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0533	320.00	17.06	
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	2.07	0.06	
						17.12	
Partida	06.01		MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		5,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
04001800010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB		1.0000	5,000.00	5,000.00	
						5,000.00	
Partida	07.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		3,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB		1.0000	3,000.00	3,000.00	
						3,000.00	
Partida	07.02		FLETE RURAL				
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		1,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0424010015	FLETE RURAL	GLB		1.0000	1,500.00	1,500.00	
						1,500.00	
				Fecha :	06/09/2022 00:00:00		

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0201011	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS , DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAEN - CAJAMARCA"
Subpresupuesto	001	"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA"
Fecha	11/03/2022	
Lugar	060807	CAJAMARCA - JAEN - POMAHUACA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,418.9403	24.22	34,366.73
01010300000008	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	56.3200	26.40	1,486.85
0147000032	TOPOGRAFO	hh	37.5468	26.40	991.24
0147000039	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	861.0264	26.65	22,946.35
0147010003	OFICIAL	hh	408.8660	19.12	7,817.52
0147010004	PEON	hh	10,033.8492	17.28	173,384.91
					240,993.60
MATERIALES					
0202010005	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg	1.9400	5.25	10.19
0202010069	CLAVOS PARA MADERA C/C DE 2° A 4"	kg	0.8500	5.25	4.46
02043000010004	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 0.5 x 1 m (2.7 mm)	und	80.0000	525.00	42,000.00
02043000010005	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1 m (2.7 mm)	und	80.0000	995.80	79,664.00
02043000010006	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1 x 1 m (2.7 mm)	und	80.0000	798.90	63,912.00
02043000010011	GAVION TIPO COLCHON 10X12mm CAL 2.7mm DE 5.0 x 2.0 x 0.50 m	und	80.0000	1,029.30	82,344.00
0205030075	MATERIAL GRANULAR	m3	200.0000	50.00	10,000.00
0210000051	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,360.0000	10.17	34,171.20
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	1.0500	25.00	26.25
0229030002	YESO EN BOLSA DE 25 KG.	BOL	88.0000	8.00	704.00
0238000000	HORMIGON	m3	0.7500	40.00	30.00
0239010050	ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	2.0000	1,500.00	3,000.00
0243010102	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	8.47	592.90
0243510066	ESTACA DE MADERA	und	352.0000	1.50	528.00
0244010000	ESTACA DE MADERA	p2	176.0000	1.50	264.00
0254020026	PINTURA ESMAL.METAL-MAD.ESMALTEX C/COLOR	gln	0.7040	45.00	31.68
0254020042	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln	3.5200	45.00	158.40
0258070006	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	m2	15.0000	25.00	375.00
					317,816.08
EQUIPOS					
0301000036	NIVEL	hm	37.5468	10.00	375.47
0301000040	ESTACION TOTAL	hm	93.8668	15.00	1,408.00
03011000060003	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	1.0000	210.00	210.00
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	HM.	234.6400	15.00	3,519.60
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	747.1144	320.00	239,076.61
0301200002	MOTONIVELADORA	hm	1.0000	250.00	250.00
03012200040005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	HM.	415.5637	150.00	62,334.56
03012200050005	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	5.0000	170.00	850.00
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			7,247.88
0349040092	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	478.0000	550.00	262,900.00
					578,172.12
SUBCONTRATOS					
04001800010007	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.0000	5,000.00	5,000.00
04240100010002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	VJE	1.0000	25,000.00	25,000.00
0424010013	FLETE TERRESTRE	GLB	1.0000	3,000.00	3,000.00
0424010015	FLETE RURAL	GLB	1.0000	1,500.00	1,500.00
					34,500.00
				Total	S/.
					1,171,481.80

Actividad : "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN EN LA QUEBRADA LOS HUAYOS, QDA. QUISMACHE Y EL RIO HUANCABAMBA, SECTORES POMAHUACA, PAMPA COLORADA Y LAS JUNTAS, DISTRITO DE POMAHUACA, PROVINCIA DE JAÉN - CAJAMARCA"

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Part.	Descripción	Unid.	PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.00	OBRAS PROVISIONALES									
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60MX7.20M	und	■							
01.01	CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANA	und	■	■	■	■	■	■	■	■
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	gib	■	■	■					
01.03	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	■	■	■					
02.00	OBRAS PRELIMINARES									
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km								
	QUEBRADA LOS HUAYOS		■	■	■					
	AGUAS ARRIBA									
	AGUAS ABAJO									
	QUEBRADA QUISMACHE			■	■	■				
	LIMPIEZA Y ENCAUZAMIENTO									
	RIO HUANCABAMBA			■	■	■				
	LIMPIEZA Y ENCAUZAMIENTO									
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
	IDEM TRAZO Y REPLANTEO		■	■	■	■	■	■	■	■
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
03.01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION DE CAUCE DE QUEBRADA CON MAQUINARIA	m3								
	QUEBRADA LOS HUAYOS		■	■	■	■				
	AGUAS ARRIBA									
	AGUAS ABAJO									
	QUEBRADA QUISMACHE		■	■	■	■				
	SECTOR PAMPA COLORADA									
	RIO HUANCABAMBA			■	■	■	■			
	SECTOR LAS JUNTAS									
03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
	QUEBRADA LOS HUAYOS		■	■	■	■				
	AGUAS ARRIBA									
	AGUAS ABAJO									
	QUEBRADA QUISMACHE		■	■	■	■				
	SECTOR PAMPA COLORADA									
	RIO HUANCABAMBA		■	■	■	■				
	SECTOR LAS JUNTAS									
03.03	EXCAVACION DE ZANJAS PARA GAVIONES DE PROTECCION, CON EQUIPO	m3								
	QUEBRADA LOS HUAYOS	m3	■	■	■					
	CARRETERA AL ESTADIO AGUAS ABAJO			■	■	■				
	RIO HUANCABAMBA				■	■				
	SECTOR LAS JUNTAS					■	■			
03.04	EXCAVACION PARA CONFORMACION DE COLCHÓN ANTISOCAVANTE	m3								
	QUEBRADA LOS HUAYOS		■	■	■					
	CARRETERA AL ESTADIO AGUAS ABAJO			■	■	■				
	RIO HUANCABAMBA				■	■				
	SECTOR LAS JUNTAS					■	■			

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.50 Hr
Jaén - Lugar de Actividad

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr
Lugar de la actividad - Cantera

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	1	3.00
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1	3.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	1	3.00
MOTONIVELADORA	1	3.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	1	3.00
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
VOLQUETE DE 15 M3	1	3.00
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	1	3.00