

"Año de la Universalización de la Salud"

Chupaca, 04 de diciembre del 2020.

Oficio Nº 357 -2020- A /MPCH

Señor

Ing. Juvenal Medina Rengifo
JEFE DEL CENEPRED

Presente. -

Asunto

: REMITE FICHAS DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y SOLICITA SU

REGISTRO EN EL SIGRID Y EL FONDES.

Referencia

: (1) Oficio N° 300/2020- ANA-AAA X MANTARO- ALA MANTARO

(2) Oficio N° 374/2020- ANA-AAA X MANTARO- ALA MANTARO

De mi mayor consideración,

Con especial agrado me dirijo a usted, para hacerle llegar los saludos fraternos a nombre de la Municipalidad Provincial de Chupaca en la Región Junín; y luego para manifestarle que mediante los Oficios en referencia (1) y (2) de la Autoridad Nacional del Agua – ALA Mantaro se ha recibido 04 Fichas Técnicas Referenciales de Identificación de Puntos Críticos de peligro ante lluvias intensas como son:

LIMPIEZA DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON DIQUE ENROCADO (L=1390.00ML) MARGEN DERECHA (L=1360.00) MARGEN ISQUIERDA DEL RÍO CUNAS SECTOR YAUYOS, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGIÓN JUNIN, CON UN PRESUPUESTO DE S/. 4, 639,869.27 SOLES.

LIMPIEZA DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON DIQUE ENROCADO (L=666.00ML) MARGEN DERECHA DEL RÍO CUNAS SECTOR PLANTA DE BOMBEO, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGIÓN JUNIN, CON UN PRESUPUESTO DE S/. 1, 244,064.12 SOLES.

LIMPIEZA DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON DIQUE ENROCADO (L=370.00 ML) MARGEN DERECHA DEL RÍO MANTARO SECTOR COMUNIDAD ECOLÓGICA SANTA ROSA DISTRITO DE HUAMANCACA CHICO, PROVINCIA DE CHUPACA, REGIÓN JUNIN, CON UN PRESUPUESTO DE S/. 818,501.47 SOLES.

LIMPIEZA DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON GAVIONES (L=1430.00 ML) MARGEN DERECHA DEL RÍO CUNAS SECTOR VISO BAJO DISTRITO DE HUAMANCACA CHICO, PROVINCIA DE CHUPACA, REGIÓN JUNIN, CON UN PRESUPUESTO DE S/. 3, 426,435.26 SOLES

Al respecto cabe informarles que frente al periodo de lluvias intensas durante los meses de Enero a Marzo de cada año los mencionados puntos críticos se constituyen en zonas de

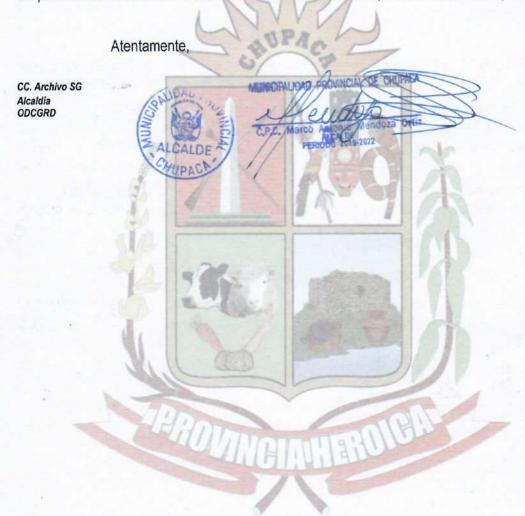




Riesgo de Desastres ante una crecida desmedida del Río Cunas y del Río Mantaro respectivamente.

Es motivo por lo que acudo a usted a fin de solicitarle el Registro de dichas Fichas en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres SIGRID, así mismo solicito se traslade la dicha información al Fondo Nacional para Intervenciones ante la ocurrencia de Desastres Naturales FONDES, para lo cual adjunto copia digital de las mencionadas Fichas.

Con la seguridad de que la presente merezca de su gentil atención al presente, me despido de usted no sin antes reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima.







Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



Huancayo, 22/10/2020

OFICIO N° 300/2020 - ANA-AAA X MANTARO-ALA MANTARO

Señor:
CPC MARCO ANTONIO MENDOZA ORTÍZ
Alcalde
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUPACA
Jr. Grau Nº 390 – Plaza Principal
Chupaca.-

CUT Nº 133731-2020



Atención: SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL.-

Asunto: REMITE FICHAS DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS.-

Reciba usted el cordial saludo de la Administración Local del Agua Mantaro, órgano desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua (MINAGRI), en esta oportunidad para su conocimiento y fines correspondientes de conformidad a normatividad legal vigente, adjunto al presente, remitimos las FICHAS DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS correspondiente al ámbito de su representada, las mismas que son como sigue:

PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	
Chupaca	Chupaca	Yauyos	
Chupaca	Chupaca	Planta de Bombeo	
Chupaca	Huamancaca Chico	Com. Ecolgos. Sta. Rosa	

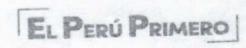
Lo señalado se difunde a fin de evitar posibles problemas en época de avenidas.

Hago propicia la oportunidad para reiterar a usted las muestras de mi especial deferencia.

Atentamente,

Ing. Julio Cesar Vicente Milla

JCVM/ETS Adjunta 6 Fichas de Puntos Críticos





Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



Huancayo, 25/11/2020

CUT Nº 161599-2020

OFICIO Nº 374/2020 - ANA-AAA X MANTARO-ALA MANTARO

Señor:
CPC MARCO ANTONIO MENDOZA ORTÍZ
Alcalde
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUPACA
Jr. Grau Nº 390 – Plaza Principal
Chupaca.-



Atención: SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL.-

Asunto: REMITE FICHAS DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS.-

Reciba usted el cordial saludo de la Administración Local del Agua Mantaro, órgano desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua (MINAGRI), en esta oportunidad para su conocimiento y fines correspondientes de conformidad a normatividad legal vigente, adjunto al presente, remitimos las FICHAS DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS correspondiente al ámbito de su representada, las mismas que son como sigue:

PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR
Chupaca	Chupaca	Viso Bajo

Lo señalado se difunde a fin de evitar posibles problemas en época de avenidas.

Hago propicia la oportunidad para reiterar a usted las muestras de mi especial deferencia.

Atentamente.

Cesar Vicente Milla

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUPACA
OFICINA DE DEFENSA CIVIL

RECIBIDO
Fecha: 30/11/2020
Hora: 10:05 a.m. Fellos: 1.F.
Exp.: Figma: 4

JCVM/ETS Adj. 1 Fichas de Puntos Críticos -18 fls NICIPALIDAD PROVINCIAL CHUPAC
GERENCIA MUNICIPAL
RECIBIDO

26 NOV 20:0

FECHA:
EXP. 6887 FOLIOS. P.

Jr. Santa Isabel № 1208 – El Tambo – Huancayo T: (51) 64 248459
Correo Electrónico: ala-mantaro@ana.gob.pe
www.ana.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

idad Nacional del Agua

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN PUNTO CRITICO DEL SECTOR YAUYOS DEL RÍO CUNAS, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, DEPARTAMENTO

L- UBICACION:								MD	- V
RIO CUNAS		QUEBRADA	-		SECTOR	YAUYOS			
								MI	X
DEPARTAMEN	TO JUNIN	PROVINCIA	CHUPACA		DISTRITO	CHUPACA			
AUTORIDAD ADMINISTRA	ATIVA DEL AGUA	MANTARO			ADMINISTRACIÓN LOCAL DE	AGUA	MANTAR	0	
II UBICACIÓN GEOGRÁF MARGEN DERECHA	FICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: V	VGS 84:							
PARTITION TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PARTITION OF THE	ESTE INICIAL	467913	NORTE INICIAL	8667385		ZONA	18 sur	1	
	ESTE FINAL	469209	NORTE FINAL	8666978		A.		T.	
MARGEN IZQUIERDA									
	ESTE INICIAL	467940	NORTE INICIAL	8667401		ZONA	18 sur	1	
	ESTE FINAL	469217	NORTE FINAL	8667004		. 0000000000000000000000000000000000000			

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

3.1.- GEOLOGIA

La zona de estudio presenta un relieve semi plano, el cauce del rio por formaciones de meandros, producto de la dinámica fluvial, donde se aprecia medianas y grandes piedras que son producto de las materiales arrastrados en periodos de crecida del río, dichos materiales son canto rodados, gravas, arenas y poco material fino.

Gravoso	X	Arenas	Х	Limo	Х	Arcillas	
---------	---	--------	---	------	---	----------	--

GEODINAMICA EXTERNA:

En Dinamica Fluvial se indican los procesos que actuan en periodos de fuertes lluvias, donde la corriente fluvial ocasiona la erosion horizontal y lateral del cauce, con ocurrencia de derrumbes y arrastre de fragmentos de material consolidado en los bordes, formando los depositos de tipo altuvial y ademas el aporte de solidos es transportado en suspension, sallacion y rodamiento, que conjuntamente con la fuerza hidraulica actuan como componentes de la fuerza erosiva de la corriente. La componente horizontal origina una erosion lateral por socavamiento, dando lugar a derrumbes de las margenes y los componentes verticales originan una erosión de fondo de rio, con un arrastre de materiales hacia aguas abajo. Los que van depositandose por perdida de capacidad de transporte del río, dando lugar a la acumulación de sedimentos.

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenomeno El Niño, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

EROSION PLUVIAL:

Es un fenomeno que se presenta en mayor o menor grado de intesidad en las margenes a lo largo del rio Cunas. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinamica fluvial. Por lo que la erosion tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

Estas se dieron por efecto del Fenomeno El Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del rio Cunas, en mas de 422 m3/seg, caidas de puentes, destruccion de infraestructura, desaparicion de terrenos agricolas en produccion, inundacion de viviendas; etc

3.2.- HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y rios en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. El río Cunas no es ajeno a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado rio.

De acuerdo a los reportes estadisticos proporcionados por la Autoridad Local de Aguas de Junín, los caudales promedios anuales reportados desde el año 1,971, son los más altos



AÑOS	CAUDAL (m3/S)
1971	353
1975	421
1983	246
1987	239
1998	364.1
2000	390
2003	422

Fuente Libro de Registro de AT.D.R. MANTARO

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

El área poblacional comprendida de afectación es el área del poblado de Yauyos ubicado en la margen Derecha e Izquierda del rio Cunas en el tramo definido por las siguientes coordenadas UTM: Inicio 467913 E, 8667385 N final 469209 E, 8666978 N.

El area agricola comprendida de afectacion es el area bajo riego en el sector de Yauyos, distrito de Chupaca con una extension de 22 has aproximadamente, Sin embargo, en dicho Lugar actualmente se cuenta con puentes párrozables y cuenta con una Poblacion de 120 habitantes.

CULTIVOS PRINCIPALES

Los cultivos principales que se siembran es esta zona son: Maiz, papa, zanahoria y habas.

3.4. POBLACIÓN EXPUESTA:

Nº de Habitantes aproximados: 260

N° de viviendas: 65

				CUADRO	BASICO DE EV	ALUACION DE DAÑOS				
N° de Habitantes	N° de viviendas	Servicio Eléctrico Total o Parcialmente Afectado	Servicio de agua potable y desague Total o Parcialmente Afectado	Instituciones Educativas Total o Parcialmente Afectado	Centros de Salud Total o Parcialmente Afectado	Daños a la Salud (Enfermedades, epidemias)	Cultivos Probablemente afectados			
							Tipo de Cultivo	Superficie (ha)	Carretera Total o parcilamente Afectada (Km)	Otros Daños
260	65	Parcial	parcial				pan llevar	22		puente de comunicación d ambas margenes de Yauyo



5.1.-ESTRUCTURAL

En el analisis y selección de alternativas se ha analizado las siguientes:

- 1.- en este sector de la comunidad de Yauyos se plantea el Encausamiento y descolmatación del rio en el sector.
- 2.- La construccion de dique longitudunal de 1,390 ml en Margen Derecha y1,360 ml en Margen Izquierda. Cabe señalar que el dique será de material propio del río.
- 3.- el enchapado con roca en el talud de la cara humeda del dique y colocacion uña.

Se considera trabajos de capacitación a la población de Yauyos por parte de la Municipalidad Distrital de Chupaca en coordinación con la Administración Local de Agua Mantaro, en temas relacionados a la conservación de la Faja Marginal del rio, así como de las estructuras de defensa ribereña; formar equipos de alerta temprana ante posibles riesgos de desborde del rio, estos trabajos no figuran dentro del presupuesto ya que son propios de las instituciones relacionadas



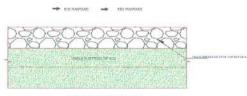


MACIONAL DELAG

6.1.-VISTA EN PLANTA

PLANTA TIPICA DIQUE ENROCADO

PLANTA ESPIGON



ESPECIFICACIÓN TÈCNICA

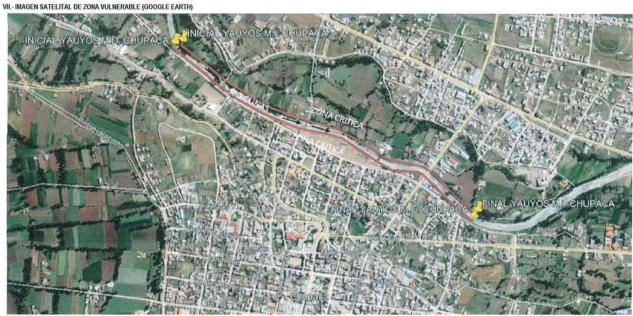
ron roll ron seguer morner SCICS : GIN le Grene, Anne Y Pours Material Fine

COMMACY ACTION CET, 1910-18 If Commacdanian of Routins son Maguerana Pessian Roumlands and the Place on Cada Yorks of the Allins

Para Normal de 100grafia de Propriesta Presidentes Para Normal de 100grafia de

SECCIÓN TÍPICA DE DIQUE Y ENROCADO HATBELL PLACES NO ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TWOME ONE OVER E OWNERS OF THE Nien segun erwiser SIAS : 6W ofe Grava, Anne Féres Mattentifilm CONTACTICANO DE PARIS LE CROSSIMANO ES APRISE DA PROQUERRA PESSAS TRANSPORTANTE EL PARE DE CARA PARISE DE LA ARVOS

6.2 VISTA DE PERFIL

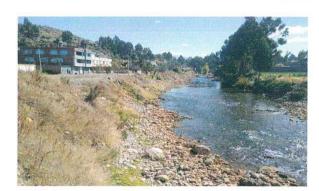






VIII.- PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE













IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial St.
01	OBRAS PROVISIONALES				21,872.24
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15:00	83.09	1,246.35
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	1,602.73	1,602.73
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje	2.00	8,008.56	16,017.12
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	0.20	10,492.69	2,099.54
01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	gb	1.00	907.50	907.50
02	TRABAJOS PRELIMINARES				4,616.26
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.39	1,884.55	2,619.52
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.39	1,436.50	1,996.74
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				860,623.80
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	пЗ	53,895.00	514	277,020.30
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO CI MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	70,890.00	5.36	379,970.40
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3	16,995.00	8.36	142,078.20
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	Sm	22,302.50	2.76	61,554.90
04	PROTECCION CON ENROCADO				2,256,641.64
4.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	m3	24,725.25	29.99	741,510.25
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA.	m3	24,725.25	13.19	326,126.05
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3	24,725.25	34.26	847,087.07
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3	13,216.50	1307	172,739.66
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	in3	11,509.75	14.70	169,178.63
5	IMPACTO AMBIENTAL				11,000.00
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00
	Costo Directo (CD)				3,154,753.94
	Gastos Generales (10%CD)				315,475.39
	Unidad (10%CD)				315,475.39
	Sub Total				3,785,704.73
	(GV (19%)				681,426.85
	Supervision (3%CD)				94,642.62
	Segumiento y Montoreo (2%CD)				63,095.09
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	TOTAL (SI)				4,639,869.27

SON: CUATRO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE 27/100 SOLES

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

	The state of the s	MESES										
N"	ACTIVIDADES	The second second second	MES 1						MES 2			
J-1-		The state of the s	2	3	4	1	2	3	4			
1.01	Formulación de Ficha Tecnica	××										
1.02	Contratación	×××										
1.03	Ejecución	******	********	******	*****	******	*****	*****				
1.04	Seguimiento	*********	*****	******	*****	******	*****	*****				
1.05	Liquidación							xxxxxx	×××××			

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUPAC Mtr JULIO CESAR MUCHA SANCHEZ JEFE DE OFICINA DE DEPENSA CIVIL Y GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Representante del INDECI Nombre y firma

EDGAR JORRES SALAS TAN TINGENIERO AGRICOLA Reg CIP 114961

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CALIPACA

MAYK BRICENO PEREZ REPENTE MUNICIPAL ALCALDE Nombre y firma Alcalde

Profesional que ha elaborado la ficha técnica Nombre y firma ALA

AUTORIDAD NACIONAL DELAGUA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DELAGUA X MANTARO

Ing. Luis Fernando Biffi Martin

Ing. Julio Gesar Vicente Milla
Administrator Local del Agua
Nombre y firma ALA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA MANTARO

Presupuesto

Presupuesto

0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CUNAS SECTOR YAUYOS, DISTRITO DE CHUPACA,PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN"

Subpresupuesto

001 : "CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) MARGEN IZQUIERDA"

Cliente AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Costo al 22/09/2020

Lugar JUNIN - CHUPACA - CHUPACA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial SI.				
01	OBRAS PROVISIONALES				21,872.24				
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15,00	83.09	1,246.35				
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	1,602.73	1,602.73				
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje	2.00	8,008.56	16,017.12				
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	0.20	10,492.69	2,098.54				
01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	glb	1.00	907.50	907.50				
02	TRABAJOS PRELIMINARES				4,616.26				
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.39	1,884.55	2,619.52				
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.39	1,436.50	1,996.74				
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				860,623.80				
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	53,895.00	5.14	277,020.30				
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	70,890.00	5.36	379,970.40				
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3	16,995.00	8.36	142,078.20				
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	22,302.50	2.76	61,554.90				
04	PROTECCION CON ENROCADO				2,256,641.64				
4.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	m3	24,725.25	29.99	741,510.25				
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3	24,725.25	13.19	326,126.05				
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3	24,725.25	34.26	847,087.07				
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3	13,216.50	13.07	172,739.66				
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3	11,508.75	14.70	169,178.63				
5	IMPACTO AMBIENTAL				11,000.00				
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00				
	Costo Directo (CD)				3,154,753.94				
	Gastos Generales (10%CD)				315,475.39				
	Utilidad (10%CD)				315,475.39				
	Sub Total			-	3,785,704.73				
	I.G.V. (18%)				681,426.85				
	Supervision (3%CD)				94,642.62				
	Seguimiento y Monitoreo (2%CD)				63,095.08				
	FICHA DEFINITIVA								
	TOTAL (SI)				4,639,869.27				

SON: CUATRO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE 27/100 SOLES









PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Sector: YAUYOS

Region: JUNIN

Proyecto 0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CUNAS SECTOR YAUYOS, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN"

Provincia: CHUPACA

Fecha : 22/09/2020

Ubicación Distrito: CHUPACA

Item	Descripción	Unid.	Nro veces		Dimensiones		Parcial	Total
01	OBRAS PROVISIONALES			Largo	Ancho	Altura		
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	M2						15.0
	CASETA DE GUARDIANIA	11100	1.00	3.00	5.00		15.00	
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und						1.0
	cartel de identificacion de obra		1.00				1.00	
200000		_						
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje						2.00
	Movilizacion de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.04	HABILITACION DE CAMBIO DE ACOESO	W14						
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	1.00	0.20			0.20	0.20
			1,00	0.20			0.20	
01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	glb						1.00
		9.4	1.00	1.00			1.00	
02	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km						1.39
	defenza ribereña		1.00	1.39			1,39	
							1.39	
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km					100000	1.39
	defenza ribereña		1.00	1.39			1.39	
							1.39	
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	1					53,895.00
00.01	(DE PLANILLA DE EXPLANACIONES)	1110					53,895.00	
							53,895.00	
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL	m3			AREA CAD			70,890.00
	PROPIO	1110			To compression and a second			70,070.00
	TALUD MARGEN IZQUIERDA (VA EL ENROCADO)	_	1.00	1,360.00	25.50	-	34,680.00	
	TALUD MARGEN DERECHA (VA EL ENROCADO) TALUD MARGEN IZQUIERDA		1.00	1,390.00	25.50 25.50		35,445.00	
	TALOD MARGEN IZGOLERDA		1.00	30.00	25.50		765.00 70,890.00	
							70,070.00	
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				AREA CAD			16,995.00
	TALUD MARGEN IZQUIERDA (VA EL ENROCADO)		1.00	2,750.00	6.18		16,995.00	
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2			LONG, CAD			22,302.50
	talud a perfilar		1.00	2,750.00	8.11		22,302.50	
04	PROTECCION CON ENROCADO							
4.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	-			area cad			24,725.25
	Selección y acopio de rocas _ uña		1.00	2,750.00	5.34		13,216.50	
	Selección y acopio de rocas _ talud		1.00	2,750.00	4.65		11,508.75	
			-					
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3			area cad			24,725.25
	Selección y acopio de rocas _ UÑA	1110	1.00	2,750.00	5.34		13,216.50	24,720.20
	Selección y acopio de rocas _ Talud		1.00	2,750.00	4.65		11,508.75	
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3						24,725.25
	Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km _ UÑA		1.00	2,750.00	5.34		13,216.50	
	Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km _ Talud		1.00	2,750.00	4.65		11,508.75	
VOICE ON THE								
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3						13,216.50
	Acomodado de roca en uña		1.00	2,750.00	5.34		13,216.50	
0.105								
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3					12/2/2006	11,508.75
	Acomodado de roca en talud		1.00	2,750.00	4.65		11,508.75	
	IMPACTO AMPIENTAL							
5	IMPACTO AMBIENTAL							
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	m3						1.00
							-	
V-72			1.00	1.00			1.00	









Análisis de precios unitarios

0301061 0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) Presupuesto MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CUNAS SECTOR YAUYOS, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN" 001 Subpresupuesto 001: "CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) MARGEN IZQUIERDA" Fecha presupuesto 22/09/2020 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN 01.01 Partida Rendimiento m2/DIA 20,0000 EQ. 20,0000 Costo unitario directo por : m2 83.09 Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio SI. Parcial SI. Mano de Obra 0101010003 **OPERARIO** hh 1.0000 0.4000 22.94 9.18 0101010004 **OFICIAL** hh 1.0000 0.4000 18.14 7.26 0101010005 PEON hh 1.0000 0.4000 16.39 6.56 23.00 Materiales 02041200010005 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" 0.2500 4.00 1.00 kg 0204180008 CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm 0.8000 6.90 5.52 m2 0231010001 MADERA TORNILLO p2 6.0000 7.00 42.00 02310500010007 TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm m2 0.7500 14.50 10.88 59.40 Equipos 0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES 3.0000 23.00 0.69 %mo 0.69 CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA Partida 01.02

Rendimiento und/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 1,602.73 Cuadrilla Cantidad Còdigo Descripción Recurso Unidad Precio SI. Parcial SI. Mano de Obra 0101010003 **OPERARIO** hh 1.0000 8.0000 22.94 183.52 0101010005 2.0000 PEON hh 16.0000 16.39 262.24 445.76 Materiales 02041200010009 CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4" 2.0000 4.00 8.00 kg 0207030001 HORMIGON 40.00 19.20 m3 0.4800 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) 0213010001 bol 1.2000 22.00 26.40 0231010001 MADERA TORNILLO p2 70.0000 7.00 490.00 02901500260004 GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO und 1.0000 600.00 600.00 1,143.60 Equipos 0301010006 HERRAMIENTAS MANUALES 3.0000 445.76 13,37 %mo

VVB2
Ing Juid Cesar
Vicente Milla
ADMINISTRADOR

SHOWAL CONTROL OF THE SHOWAL CONTROL OF THE



Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ	a. 1.0000	Costo unitar	io directo por : vje	8,008.56
Código	Descripción Recu		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
0101010005	PEON	Mano de Obra	hh	6.0000	48.0000	16.39	786.72
		Faulton					786.72
0301010006	HERRAMIENTAS I	Equipos MANUALES	%mo		3.0000	786.72	23.60
03012200010002		DRMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	2.0000	16.0000	148.12	2,369.92
03012200040001	CAMION VOLQUE		hm	2.0000	16.0000	301.77	4,828.32
							7,221.84
Partida	01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ	0.8000	Costo unitari	o directo por : km	10,492.69
Cádlas	December 1 in December 1		11-14-4	Constalle	Carthal	Decele Of	Paralal CI
Codigo	Descripción Recu	rso Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
0101010004	OFICIAL	maile de obte	hh	1.0000	10.0000	18.14	181.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	16.39	163.90
							345.30
		Materiales					
0207040001	MATERIAL GRANI	JLAR	m3		100.0000	35.00	3,500.00
							3,500.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS I		%mo	0.4000	3.0000	345.30	10.36
03011000060002		BRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.1000	1.0000	113.85	113.85
03011800020004 0301200001	MOTONIVELADOR	UGAS DE 310-347 HP	hm hm	1.0000 0.1000	1.0000	506.34 186.95	5,063.40 186.95
0301200001	CAMION CISTERN		hm	0.7500	7.5000	169.71	1,272.83
03012200030001	CAMION GOTERN	IN (2,000 GENS.)	11111	0.7300	7.3000	100.71	6,647.39
							5,511.00
Partida	01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ	1.0000	Costo unitari	o directo por ; glb	907.50
Código	Descripción Recu	rso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
		Materiales	Dec Howard				
02670100010009	CASCO DE SEGUI	RIDAD	und		15.0000	8.20	123.00
02670100010010	CAPOTINES	FOOIDH	und		15.0000	18.90	283.50
0267020009	LENTES DE PROT		und		5.0000	6.60	33.00
0267050001 0267070007	GUANTES DE CUE BOTAS DE GOMA		par		15.0000 15.0000	8.20 23.00	123.00 345.00
0201010001	DO THO DE GOIVIA		par		10.0000	25.00	343.00









907.50

Rendimiento	km/DIA	1.0000		EQ.	1.0000	Costo unitar	io directo por : km	1,884.55
Código	Descripción F	Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
0101010003	OPERARIO		mano de Obra	hh	1.0000	8.0000	22.94	183.52
0101010005	PEON			hh	6.0000	48.0000	16.39	786.72
0101030000	TOPOGRAFO			bh	1.0000	8.0000	23.94	191.52
01010300030001		E TOPOGRAFIA		dia	4.0000	4.0000	18.14	72.56
								1,234.32
			Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"			var		0.5000	15.50	7.75
0213010001	CEMENTO PO	RTLAND TIPO I (42	.5 kg)	bol		3.6000	22.00	79.20
02130300010001	YESO BOLSA	28 kg		bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE	MADERA		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESM	MALTE		gal		0.3500	45.00	15.75
								377.20
			Equipos			22.02.00	-	
0301000014	MIRAS			día	2.0000	2.0000	5.00	10.00
0301000015	JALONES			dia	4.0000	4.0000	5.00	20.00
0301000022	ESTACION TO			he	1.0000	8.0000	18.75	150.00
0301000023	NIVEL TOPOG			hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
0301010006	HERRAMIENT	AS MANUALES		%mo		3.0000	1,234.32	37.03
								273.03
Partida	02.02	CONTROL TO	OPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.7500		EQ.	0.7500	Costo unitari	o directo por : km	1,436.50
\$ 150					150 550	27 370000		
Código	Descripción R	ecurso	***	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
0404040004	OFICIAL		Mano de Obra	2000	0.0000	04 0000	40.44	000.00
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	21.3333	18.14	386.99
0101010005	PEON			hh	2.0000	21.3333	16.39	349.65
0101030000	TOPOGRAFO	TOPOGRAFIA		hh dia	1.0000 2.0000	10.6667 2.6667	23.94 18.14	255.36 48.37
01010300030001	ATODANTEDI	TOPOGRAFIA		ula	2.0000	2.0007	10.14	1,040.37
			Materiales					1,0 10.01
02130300010001	YESO BOLSA	28 kg		bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE	543074 8		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESM	ALTE		gal		0.3500	45.00	15.75
								290.25
			Equipos					
0301000023	NIVEL TOPOG	RAFICO		hm	1.0000	10.6667	7.00	74.67
0301010006	HERRAMIENT	AS MANUALES		%mo		3.0000	1,040.37	31.21
								105.88
Partida	03.01	LIMPIEZA Y I	DESCOLMATACIÓN DE C	AUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000		EQ. I	850.0000	Costo unitario	o directo por : m3	5.14
Código	Descripción R	ecurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
oouigo	Descripcion	courso	Mano de Obra	omada	Oddama	ounnada	1 10010 07.	i di didi di.
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.0094	22.94	0.22
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0094	16.39	0.15
	0.0500				W25.7.5	516557.50	9725575	0.37
			Equipos					
0301010006	HERRAMIENTA	AS MANUALES		%mo		3.0000	0.37	0.01
03011800020002	TRACTOR DE	ORUGAS DE 300-3	30 HP	hm	1.0000	0.0094	506.34	4.76
	ELEANO.	Q! AGRICUITUR	(SU)	NAL OS	WINDAY AND	A SARAD MA	OOMAL DE LE	4.77
-	MIN ADMINI	Julio Oesar Selection Milita	A OTHER	EFENS, C	MBP TUPACT	ing. Luis Buri. Direc	Fernando : Martin : ECTOR :	

e sacerusa	00.VL	COM CHINAGON DE DIQUE DECO O	IIIAYUIIANIA OOR IIIA	TEMME FROFIO			
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ.	810.0000	Costo unitar	io directo por ; m3	5,36
Código	Descripción Re		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
0101010005	DEON	Mano de Obra		4.0000	0.0000	10.00	
0101010005	PEON CONT	DOLADOD)	hh	1.0000	0.0099	16.39	0.16
0101010010	OFICIAL (CONT	ROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	18.14	0.18
		Equipos					0.34
0301010006	HERRAMIENTA:	S MANUALES	%mo		3.0000	0.34	0.01
03011800020002	TRACTOR DE C	DRUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	506.34	5.01
							5.02
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	380.0000	EQ. 3	380.0000	Costo unitari	o directo por ; m3	8.36
Código	Descripción Rec	curso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0211	18.14	0.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0211	16.39	0.35
							0.73
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS		%mo		5.0000	0.73	0.04
03011700010007	EXCAVADORA S	SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0211	359.70	7.59
							7.63
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE D	DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1	,200.0000	Costo unitario	o directo por : m2	2.76
Código	Descripción Rec	CUISO	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
	, , , , , ,	Mano de Obra	- w				5141 571
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	18.14	0.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	16.39	0.22
							0.34
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS	S MANUALES	%mo		3.0000	0.34	0.01





03011700010007 EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1





0.0067

359.70

2.41 2.42

1.0000

Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ.	320.0000	Costo unitar	rio directo por : m3	29.99
Código	Descripción Re	ecurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
		Mano de Obra					
0101010007	PERFORISTA		hh	2.0000	0.0500	18.14	0.91
0101010010	OFICIAL (CON	TROLADOR)	hh	1.0000	0.0250	18.14	0.45
0101010011	AYUDANTE DE	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0500	18.14	0.91
01020100000013		ORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0250	35.00	0.88
			10000	1.0000	0.0200	00.00	3.15
		Materiales					3.13
0255100001	DINAMITA AL 6		kg		0.2500	15.50	3.88
0255100009		EGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	EGONIDAD IVII ENVICADEL BEATON					
		7/01 - 5 110	und .		1.0000	1.20	1.20
0290230059	BARRENO DE	7/6 X 5 HP	und		0.0170	82.00	1.39
		F					21.47
0204040000	UEDDAMENTA	Equipos	10APCCCCCC			(and comm	2000 C M 100 C
0301010006	HERRAMIENTA		%mo		5.0000	3.15	0.16
03011400020002		JMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0500	5.59	0.28
03011400060005	COMPRESORA	NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0250	197.38	4.93
							5.37
Partida	04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN O	CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 2	250.0000	Costo unitari	io directo por ; m3	13.19
Código	Descripción Re	ecurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
		Mano de Obra					
0404040004		Mario de Obra					
0101010004	OFICIAL	mano de Obia	hh	1.0000	0.0320	18.14	0.58
0101010004	OFICIAL PEON	mano de Obia	hh hh	1.0000 2.0000	0.0320 0.0640	18.14 16.39	0.58 1.05
		mailo de Obia					1507.9
		Equipos					1.05
		Equipos					1.05
0101010005	PEON HERRAMIENTA	Equipos	hh		0.0640	16.39	1.05 1.63
0101010005 0301010006	PEON HERRAMIENTA	Equipos S MANUALES	hh %mo	2.0000	3.0000	16.39	1.05 1.63
0101010005 0301010006	PEON HERRAMIENTA	Equipos S MANUALES	hh %mo	2.0000	3.0000	16.39	1.05 1.63 0.05 11.51
0101010005 0301010006	PEON HERRAMIENTA	Equipos S MANUALES	hh %mo hm	2.0000	3.0000	16.39	1.05 1.63 0.05 11.51
0101010005 0301010006 03011700010007	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hh %mo hm DIST. 16 km	2.0000	3.0000 0.0320	16.39	1.05 1.63 0.05 11.51
0101010005 0301010006 03011700010007	HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E	hh %mo hm DIST. 16 km	2.0000	3.0000 0.0320	16.39 1.63 359.70	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56
0101010005 0301010006 03011700010007	HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000	hh %mo hm DIST. 16 km	2.0000	3.0000 0.0320	16.39 1.63 359.70	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56
0101010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000	hh %mo hm DIST. 16 km	2.0000 1.0000 50.0000	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56
0101010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000	hh %mo hm DIST. 16 km	2.0000 1.0000 50.0000	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56
0101010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento Código	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA Descripción Re	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000	hh %mo hm DIST. 16 km EQ. 3	2.0000 1.0000 50.0000 Cuadrilla	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3 Precio SJ.	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56 34.26
0101010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento Código	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA Descripción Re	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000	hh %mo hm DIST. 16 km EQ. 3	2.0000 1.0000 50.0000 Cuadrilla	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3 Precio SJ.	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56 34.26 Parcial S/.
0101010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento Código	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA Descripción Re	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000 curso Mano de Obra Equipos	hh %mo hm DIST. 16 km EQ. 3	2.0000 1.0000 50.0000 Cuadrilla	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario Cantidad 0.0229	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3 Precio SI. 18.14	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56 34.26 Parcial S/.
0301010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento Código 0101010004	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA Descripción Re OFICIAL HERRAMIENTA	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA E 350.0000 curso Mano de Obra Equipos S MANUALES	hh %mo hm DIST. 16 km EQ. 3 Unidad hh	2.0000 1.0000 50.0000 Cuadrilla 1.0000	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario Cantidad 0.0229 5.0000	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3 Precio SJ. 18.14	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56 34.26 Parcial S/. 0.42 0.42
0301010005 0301010006 03011700010007 Partida Rendimiento Código 0101010004	PEON HERRAMIENTA EXCAVADORA 04.03 m3/DIA Descripción Re OFICIAL HERRAMIENTA	Equipos S MANUALES SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA I 350.0000 curso Mano de Obra Equipos S MANUALES DBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3	hh %mo hm DIST. 16 km EQ. 3 Unidad hh	2.0000 1.0000 50.0000 Cuadrilla	0.0640 3.0000 0.0320 Costo unitario Cantidad 0.0229	16.39 1.63 359.70 o directo por : m3 Precio SI. 18.14	1.05 1.63 0.05 11.51 11.56 34.26 Parcial S/.



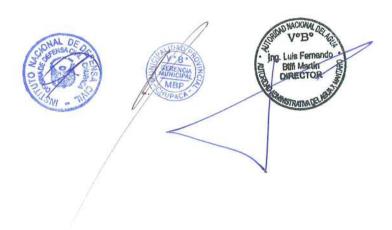






Rendimiento	m3/DIA	360.0000	EQ.	360.0000	Costo unitari	io directo por : m3	13.07
Còdigo	Descripción Recu	rso Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0889	16.39	1.46
0101010010	OFICIAL (CONTRO	DLADOR)	hh	1.0000	0.0222	18.14	0.40
	,00						1.86
		Equipos					557.53
0301010006	HERRAMIENTAS I	MANUALES	%mo		3.0000	1.86	0.06
03011700010006	EXCAVADORA SC	BRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0222	502.04	11.15
							11.21
Partida	04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE D	IQUE				
Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ.	320.0000	Costo unitari	o directo por ; m3	14.70
Código	Descripción Recu	rso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1000	16.39	1.64
0101010010	OFICIAL (CONTRO	DLADOR)	hh	1.0000	0.0250	18.14	0.45
							2.09
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS N	MANUALES	%mo		3.0000	2.09	0.06
03011700010006	EXCAVADORA SO	BRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0250	502.04	12.55
							12.61
Partida	05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitari	o directo por : glb	11,000.00
Código	Descripción Recui	rso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
		Subcontratos					
0415040055	PLAN DE MANEJO	AMBIENTAL	hh		1.0000	11,000.00	11,000.00





11,000.00

Obra 0301050

0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CUNAS SECTOR YAUYOS, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN"

Subpresupuesto

001

001: "CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L=1390.00 ML)MARGEN DERECHA (L=1360.00 ML) MARGEN IZQUIERDA"

Fecha

22/09/2020

Lugar

140306

JUNIN - CHUPACA - CHUPACA

Código	Recurso	Uni	dad Cantidad	Precio SI.	Parcial S/.
		MANO DE OBF	RA		
0101010003	OPERARIO	hh	531.7330	22.94	12,197.96
0101010004	OFICIAL	hh	1,903.0907	18.14	34,522.07
0101010005	PEON	hh	5,988.2533	16.39	98,147.47
0101010007	PERFORISTA	hh	1,236.2625	18.14	22,425.80
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,901.0673	18.14	34,485.36
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,236.2625	18.14	22,425.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	25.9467	23.94	621.16
01010300030001	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	dia	9.2667	18.14	168.10
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	618.1313	35.00	21,634.60
					246,628.32
		MATERIALES			
02040300010043	FIERRO 3/8*	var	0.6950	15.50	10.77
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3º	kg	3.7500	4.00	15.00
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	4.00	8.00
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	20.0000	35.00	700.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.2040	22.00	136.49
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	8.3400	14.00	116.76
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	139.0022	4.65	646.36
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	14.50	163.13
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9729	45.00	43.78
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	6,181.3125	15.50	95,810.34
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	24,725.2500	15.00	370,878.75
0255100010	FULMINANTE	und	24,725.2500	1.20	29,670.30
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD	und	15.0000	8.20	123.00
02670100010010	CAPOTINES	und	15.0000	18.90	283.50
0267020009	LENTES DE PROTECCION	und	5.0000	6.60	33.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	15.0000	8.20	123.00
0267070007	BOTAS DE GOMA	par	15.0000	23.00	345.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	420.3293	82.00	34,467.00





MAB S BIR Martin

535,396.18

0301000014	MIRAS	día	2.7800	5.00	13.90
0301000015	JALONES	día	5.5600	5.00	27.80
0301000022	ESTACION TOTAL	he	11.1200	18.75	208.50
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	25.9467	7.00	181.63
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			9,432.33
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	0.2000	113.85	22.77
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,236.2625	5.59	6,910.71
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	618.1313	197.38	122,006.76
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	566.2084	272.52	154,303.11
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	581.1251	502.04	291,748.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,299.2292	359.70	467,332.74
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,208.4240	506.34	611,873.41
03011800020004	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	2.0000	506.34	1,012.68
0301200001	MOTONIVELADORA	hm	0.2000	186,95	37.39
03012200010002	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	32.0000	148.12	4,739.84
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	2,291.8887	301.77	691,623.25
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.5000	169.71	254.57
					2,361,729.44
	SUBCONT	RATOS			
0415040055	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	hh	1.0000	11,000.00	11,000.00
					11,000.00









SI.

3,154,753.94

Total

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN PUNTO CRITICO DEL SECTOR PLANTA DE BOMBEO DEL RÍO CUNAS, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

		CUNAS	QUEBRADA		•	SECTOR	PLANTA DE BOMBEO	
DEPARTAI	MENTO	JUNIN	PROVINCIA	CHUPACA		DISTRITO	CHUPACA	
ORIDAD ADMIN	IISTRATIVA DEL	AGUA	MANTARO			ADMINISTRACIÓN LOCAL DI	E AGUA	MANTARO
IBICACIÓN GEO	GRÁFICA EN CO	OORDENADAS UTM - E	DATUM; WGS 84:					
		ESTE INICIAL	470214	NORTE INICIAL	8667144		ZONA	18 sur
		ESTE FINAL	470693	NORTE FINAL	8666742			
	IE LA ZONA EXP	UESTA A INUNDACION	ES::					
GEOLOGÍA								
		ove semi plano, el cauc s, gravas, arenas y poc	e del río por formaciones de meandros, co material fino.	producto de la dinámica fluvial, o	londe se aprecia medianas y gran	des piedras que son produc	to de los materiales arra	istra <mark>do</mark> s en períodos de crec
	X	Arenas	x	Limo	X	Arcillas		

formando los depositos de tipo aluvial y ademas el aporte de solidos es transportado en suspension, saltacion y rodamiento, que conjuntamente con la fuerza hidraulica actuan como componentes de la fuerza erosiva de la corriente. La componente horizontal origina una erosion lateral por socavamiento, dando lugar a derrumbes de las margenes y los componentes verticales originan una erosión de fondo de rio, con un arrastre de materiales hacia aguas abajo. Los que van depositandose por perdida de capacidad de transporte del río, dando lugar a la acumulacion de sedimentos.

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenomeno El Niño, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

EROSION PLUVIAL:

Es un fenomeno que se presenta en mayor o menor grado de intesidad en las margenes a lo largo del rio Cunas, Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinamica fluvial. Por lo que la erosion tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

Estas se dieron por efecto del Fenomeno El Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del rio Cunas, en mas de 422 m3/seg, caidas de puentes, destruccion de infraestructura, desaparacion de terrenos agricolas en produccion, inundacion de viviendas; etc.

3.2.- HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vias entre otros. El río Cunas no es ajeno a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río.

De acuerdo a los reportes estadisticos proporcionados por la Autoridad Local de Aguas de Junín, los caudales promedios anuales reportados desde el año 1,971, son los más altos



AÑOS	CAUDAL (m3/S)
1971	353
1975	421
1983	246
1987	239
1998	364.1
2000	390
2003	422





Fuente: Libro de Registro de A.T.D.R. MANTARO

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

El área poblacional comprendida de afectación es el área del poblado de Planta de Bombeo ubicado en la margen Derecha del río Cunas en el tramo definido por las siguientes coordenadas UTM: Inicio 470214 E. 8667144 N final 470693 E. 8666742 N.

El area agricola comprendida de afectacion es el area bajo riego en el sector de Planta de Bombeo, distrito de Chupaca con una extension de 15 has aproximadamente, Sin embargo, en dicho Lugar actualmente se cuenta con una Planta de Bombeo de

aguas residuales, puente denominado Eternidad y cuenta con una Poblacion de 120 habitantes. CULTIVOS PRINCIPALES

Los cultivos principales que se siembran es esta zona son: Maiz, papa, zanahoria y habas

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

N° de Habitantes aproximados: 120

N* de viviendas: 30

				CUADRO	BASICO DE E	VALUACION DE DAÑOS				
			Servicio de	Instituciones			Cultivos Probabler	nente afectados		Otros Daños
Nº de Habitantes	Nº de viviendas	Servicio Eléctrico Total o Parcialmente Afectado			Centros de Salud Total o Parcialmente Afectado	Daños a la Salud (Enfermedades, epidemias)	Tipo de Cultivo	Superficie (ha)	Carretera Total o parcilamente Afectada (Km)	
120	30	Parcial	parcial	1			pan llevar	15		puente de comunicació distrito de Pilcomayo y Chunaca/Pte Eternidad



V .- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-ESTRUCTURAL

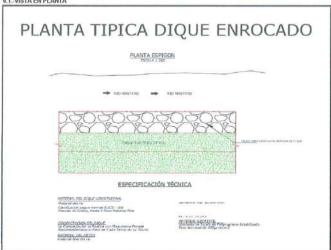
En el analisis y selección de alternativas se ha analizado las siguientes:

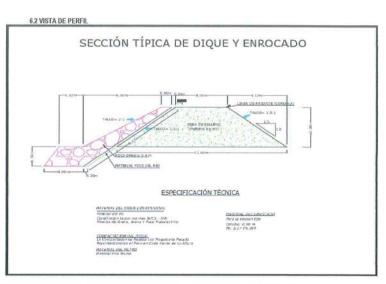
- 1.- en este sector de la comunidad Planta de Bombeo se plantea el Encausamiento y descolmatacion del río en el sector de Planta de Bombeo.
- 2 La construccion de dique longitudunal de 666 ml. Cabe señalar que el dique será de material propio del río.
- 3.- el enchapado con roca en el talud de la cara humeda del dique y colocacion uña.

5.2.- NO ESTRUCTURALES

Se considera trabajos de capacitación a la población de Planta de Bombeo por parte de la Municipalidad Distrital de Chupaca en coordinación con la Administración Local de Agua Mantaro, en temas relacionados a la conservación de la Faja Marginal del rio, asi como de las estructuras de defensa ribereña; formar equipos de alerta temprana ante posibles riesgos de desborde del rio, estos trabajos no figuran dentro del presupuesto ya que son propios de las instituciones relaccionadas.

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





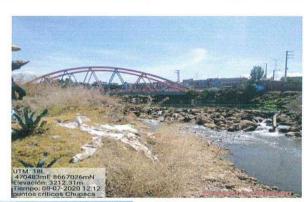
VII.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)





















IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
01	OBRAS PROVISIONALES		White	200000	21,872.24
01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMAGEN	m2	15.00	83 09	1,246.35
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	1,602.73	1,602.73
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINAFIAS Y EQUIPOS	vje	200	8,009.56	16,017.12
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	0.20	10,492.69	2,098.54
01.05	MPLEMENTOS DE SEGURIDAD	gb	1.00	907.50	907.50
02	TRABAJOS PRELIMINARES				2,211.82
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	kret	0.67	1,884.55	1,255.11
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.67	1,436.50	956.71
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				260,188.35
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	17,982.00	5.14	92,427.48
03 02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROFIO	Em	22,097 88	5.36	118,444.64
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3	4,115.88	8.36	34,409.76
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	n2	5,401.26	2.76	14,907.48
04	PROTECCION CON ENROCADO				546,517.58
4.01	EXTRACCION DE ROCA CIEXPLOSIVOS	m3	5,988.01	29.99	179,580.30
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3	5,989.01	13.19	79,991.90
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3	5,989.01	34.26	205,149.09
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3	3,200.80	13.07	41,834.40
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3	2,787.21	14.70	40,971.99
5	IMPACTO AMBIENTAL				11,000.00
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00
	Costo Directo (CD)				841,789.98
	Gastos Generales (10%CD)				84,179.00
	Utildad (10%CD)				84,179.00
	Sub Total				1,010,147.98
	IGV (18%)				181,826.64
	Supervision (3%CD)				25,253.70
	Seguiniento y Monitoreo (2%CO)				16,835.90
	FICHADEFINITIVA				10,000.00
	TOTAL (SI)				1,244,064.12

SON: UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y CUATRO CON 12/100 SOLES

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

		MESES									
Nº	ACTIVIDADES		MES 1						1000		
mus all			2	3	4	4 4	2	3	4		
1.01	Formulación de Ficha Tecnica	××									
1.02	Contratación	×××									
1.03	Ejecución	******	******	*****	*****	*****	******	×××××××			
1.04	Seguimiento	**********	*******	*****	*****	******	******	*****			
1.05	Liquidación							xxxxxx	xxxxxx		

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE GHUPACA

GERENTE MUNICIPAL

ALCALDE Nombre y firma

Representante del INDECI Nombre y firma

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUPACA

Mtr JULIO CESAR MUCHA SANCHEZ JEFE DE OPICINA DE DEFENSA CIVIL Y GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

EDGAR TORRES SALAS INGENIERO AGRICOLA

Reg CIP 114961

Profesional que ha elaborado la ficha técnica

Nombre y fema ALA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA X MANTARO

Ing. Luis Fernando Biffi Martin

Profesional que ha realizado el Visto Bueno

FECHA: 22/07/2020

AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA MANTARO

Ing. Julio Cesar Vicente Milla

ninistrador Local del Agua Nombre y firma ALA

Presupuesto

0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=666.00 ML)MARGEN DERECHA DEL RIO CUNAS SECTOR PLANTA DE BOMBEO, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN"

Subpresupuesto

001: "CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L=666.00 ML)MARGEN DERECHA"

Cliente AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Lugar JUNIN - CHUPACA - CHUPACA

Costo al 22/09/2020

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				21,872.24
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	83.09	1,246.35
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	1,602.73	1,602.73
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje	2.00	8,008.56	16,017.12
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM	0.20	10,492.69	2,098.54
01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	glb	1.00	907.50	907.50
02	TRABAJOS PRELIMINARES				2,211.82
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.67	1,884.55	1,255.11
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.67	1,436.50	956.71
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				260,188.35
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	17,982.00	5.14	92,427.48
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	22,097.88	5.36	118,444.64
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3	4,115.88	8.36	34,408.76
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,401.26	2.76	14,907.48
04	PROTECCION CON ENROCADO				546,517.58
4.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	m3	5,988.01	29.99	179,580.30
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3	5,988.01	13.19	78,981.80
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3	5,988.01	34.26	205,149.09
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3	3,200.80	13.07	41,834.40
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3	2,787.21	14.70	40,971.99
5	IMPACTO AMBIENTAL				11,000.00
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00
	Costo Directo (CD)				841,789.98
	Gastos Generales (10%CD)				84,179.00
	Utilidad (10%CD)				84,179.00
	Sub Total			-	1,010,147.98
	I.G.V. (18%)				181,826.64
	Supervision (3%CD)				25,253.70
	Seguimiento y Monitoreo (2%CD)				16,835.80
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	TOTAL (S/)				1,244,064.12

SON: UN MILLON DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y CUATRO CON 12/100 SOLES









PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto

0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=666.00 ML)MARGEN DERECHA DEL RIO CUNAS SECTOR PLANTA DE BOMBEO, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN"

Ubicación

Distrito: CHUPACA

Provincia: CHUPACA

Sector: PLANTA DE BOMBEO

: 22/09/2020 Fecha

Item	Descripción	Unid.	Nro veces		Dimensiones		Parcial	Total
nem	Accessor	omu.	1410 Veces	Largo	Ancho	Altura	rurcial	Toldi
1	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	M2						15.0
	CASETA DE GUARDIANIA		1.00	3.00	5.00		15.00	
. 00	CARTE DE INSTITUCA CION DE OSSA	a van ed						1.0
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00				1.00	1.0
	cartel de Identificacion de obra		1.00			7	1.00	
1.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje						2.00
1.00	Movilizacion de maquinaria pesada	1,0	2.00				2.00	10-700
	mermadelin de magemana pesada							
1.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	КМ						0.20
			1.00	0.20			0.20	
1.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	glb						1.0
		_	1.00	1.00			1.00	
2 01	TRABAJOS PRELIMINARES	km				-		0.6
2.01	TRAZO Y REPLANTEO defenza ribereña	KIII	1,00	0.67			0.67	0.0
	Marianza niporona		1,00	0.07			0.67	T
2.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km						0.6
	defenza ribereña		1.00	0.67			0.67	
							0.67	
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS							0.000.000.000
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3						17,982.0
	(DE PLANILLA DE EXPLANACIONES)						17,982.00	
							17,982.00	
	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL				SVN CONTRACTORS.			Value and the
3.02	PROPIO	m3			AREA CAD			22,097.8
	TALUD MARGEN DERECHA (VA EL ENROCADO)		1.00	666.00	25.50		16,983.00	
	TALUD MARGEN IZQUIERDA		1.00	666.00	7.68		5,114.88	
							22,097.88	
¡REF!	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE		1.00	444.00	AREA CAD		4335.00	4,115.8
	TALUD MARGEN DERECHA (VA EL ENROCADO)	_	1.00	666.00	6.18		4,115.88	
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2			LONG, CAD			5,401.2
3.04		1112	1.00	666.00	8.11		5,401,26	0,10112
	talud a perfilar		1100	000100				
4	PROTECCION CON ENROCADO							
01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				area cad			5,988.0
	Selección y acopio de rocas _ uña		1.00	666.00	5.34		3,200.80	
	Selección y acopio de rocas _ talud		1.00	666.00	4.65		2,787.21	
								2012070
.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3		THE RESERVE AND THE	area cad			5,988.0
	Selección y acopio de rocas _ UÑA		1.00	666.00	5.34		3,200.80	
	Selección y acopio de rocas _Talud	-	1,00	666.00	4.65		2,787.21	
00	CARCULO V TRANSPORTE DE ROCA DIST. 17 les	100.2						5,988.0
.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3	1.00	666.00	5.34		3,200.80	3,700.0
	Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km UNA Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km Talud		1.00	666.00	4.65		2,787.21	
	caigolo y lianspone de rocas oras y 16 km _ raiod		1.00	550.00	4.00		27. 07.21	
4.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3						3,200.8
	Acomodado de roca en uña		1.00	666.00	5.34		3,200.80	
4.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3						2,787.2
	Acomodado de roca en talud		1.00	666.00	4.65		2,787.21	
	IMPACTO AMBIENTAL							
5.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	m3						1.00
			1.00	1.00			1.00	
				1.00				







Análisis de precios unitarios

Presupuesto

0301061 0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=666.00 ML)MARGEN DERECHA DEL RIO CUNAS SECTOR
PLANTA DE BOMBEO, DISTRITO DE CHUPACA, PROVINCIA DE CHUPACA, REGION JUNIN"

Subpresupuesto 001

						Fecha presupuesto	22/09/2020
Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ.	20.0000	Costo unitari	io directo por : m2	83.09
Código	Descripción Recu	rso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial SI.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	22.94	9.18
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	18.14	7.26
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	16.39	6.56
							23.00
		Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MA	ADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	4.00	1.00
0204180008	CALAMINA GALVA	ANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52
0231010001	MADERA TORNILL	.0	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA	E= 6 mm	m2		0.7500	14.50	10.88
							59.40
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS N	MANUALES	%mo		3.0000	23.00	0.69
							0.69
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario	directo por : und	1,602.73
Código	Descripción Recu	770	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Coulgo	Descripcion Recu	Mano de Obra	Ollidad	Guadillia	Calludau	riecio si.	raiciai oi.
0101010003	OPERARIO	Mailo de Obia	hh	1.0000	8.0000	22.94	183.52
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	16.39	262.24
0101010005	LON		1111	2.0000	10.0000	10.03	445.76
		Materiales					440.70
02041200010009	CLAVOS PARA MA	ADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	4.00	8.00
0207030001	HORMIGON	DEIN CON CABEZA DE 2 A 4	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001		AND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	22.00	26.40
0231010001	MADERA TORNILL		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA		und		1.0000	600.00	600.00
02901000200004	GIGANI OGRAFIA	OLGON DISENO	unu		1.0000	300,00	1,143.60
		Equipos					1,143.00
0301010006	HERRAMIENTAS N	Equipos	%mo		3.0000	445.76	13.37
0301010000	HENDAMIEN 149 I	MANUALES	/011IO		3.0000	445.70	13.37
				/	1		13.31







Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitar	rio directo por : vje	8,008.56
Código	Descripción R	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	16.39	786.72
		Footonia					786.72
0301010006	HEDDAMIENT	Equipos AS MANUALES	%mo		3.0000	786.72	23.60
0301010006		FAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	2.0000	16.0000	148.12	2,369.92
03012200010002		QUETE DE 15 m3	hm	2.0000	16.0000	301.77	4,828.32
303122333133	311111313 1 3 2 3		***************************************		. 1. 25 17 17 17 17 1	950.F(55.51.51)	7,221.84
Partida	01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ.	0.8000	Costo unitar	io directo por ; km	10,492.69
Código	Descripción R	decurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	7.	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	18.14	181.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	16.39	163.90
							345.30
		Materiales					
0207040001	MATERIAL GR	RANULAR	m3		100.0000	35.00	3,500.00
		Envines					3,500.00
0301010006	HEDDAMIENT	Equipos AS MANUALES	%mo		3.0000	345.30	10.36
0301010006		O VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	0.1000	1.0000	113.85	113.85
03011800020004		ORUGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	10.0000	506.34	5,063.40
0301200001	MOTONIVELA		hm	0.1000	1.0000	186.95	186.95
03012200050001	CAMION CIST	ERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.7500	7.5000	169.71	1,272.83
							6,647.39
Partida	01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitar	io directo por ; glb	907.50
Código	Descripción R	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02670100010009	CASCO DE SE	EGURIDAD	und		15.0000	8.20	123.00
02670100010010	CAPOTINES		und		15.0000	18.90	283.50
0267020009	LENTES DE P	ROTECCION	und		5.0000	6.60	33.00
0267050001	GUANTES DE	CUERO	par		15.0000	8.20	123.00
0267070007	BOTAS DE GO	DMA	par		15.0000	23.00	345.00
							907.50







Rendimiento	km/DIA	1.0000		EQ.	1.0000	Costo unital	rio directo por ; km	1,884.55
Código	Descripción R	ecurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	8.0000	22.94	183.52
0101010005	PEON			hh	6.0000	48.0000	16.39	786.72
0101030000	TOPOGRAFO			hh	1.0000	8.0000	23.94	191.52
01010300030001	AYUDANTE DE	E TOPOGRAFIA		dia	4.0000	4.0000	18.14	72.56
			Materiales					1,234.32
02040300010043	FIERRO 3/8*		materiales	var		0.5000	15.50	7.75
0213010001		RTLAND TIPO I (42.5	ka)	bol		3.6000	22.00	79.20
02130300010001	YESO BOLSA			bol		3.0000	14,00	42.00
0231040001	ESTACAS DE I			und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESM			gal		0.3500	45.00	15.75
								377.20
			Equipos					
0301000014	MIRAS			dia	2.0000	2.0000	5.00	10.00
0301000015	JALONES			dia	4.0000	4.0000	5.00	20.00
0301000022	ESTACION TO	TAL		he	1.0000	8.0000	18.75	150.00
0301000023	NIVEL TOPOG	RAFICO		hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
0301010006	HERRAMIENTA	AS MANUALES		%mo		3.0000	1,234.32	37.03
								273.03
Partida	02.02	CONTROL TOP	OGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.7500		EQ. (0.7500	Costo unitar	io directo por : km	1,436.50
Código	Descripción Re	ecurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	21.3333	18.14	386.99
0101010005	PEON			hh	2.0000	21.3333	16.39	349.65
0101030000	TOPOGRAFO			hh	1.0000	10.6667	23.94	255.36
01010300030001	AYUDANTE DE	TOPOGRAFIA		dia	2.0000	2.6667	18.14	48.37
								1,040.37
		227	Materiales	A11141		2.222	0.7020	7027200
02130300010001	YESO BOLSA 2			bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE M			und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESM.	ALTE		gal		0.3500	45.00	15.75 290.25
			Equipos					200.20
			COLUMN TO SERVICE STATE OF THE					
0301000023	NIVEL TOPOGE	RAFICO	100 To 1000	hm	1.0000	10.6667	7.00	74.67
0301000023 0301010006	NIVEL TOPOGE HERRAMIENTA		100 B10000	hm %mo	1.0000	10.6667 3.0000	7.00 1,040.37	74.67 31.21
					1.0000			
					1.0000	3.0000		31.21







Partida		03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE O	AUCE DE RIO				
Rendim	niento	m3/DIA	850.0000	EQ. I	850.0000	Costo unitari	io directo por ; m3	5.14
Código		Descripción Recur	so Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
010101	10003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	22.94	0.22
010101	10005	PEON		hh	1.0000	0.0094	16.39	0.15
								0.37
			Equipos					
030101	10006	HERRAMIENTAS M	IANUALES	%mo		3.0000	0.37	0.01
030118	300020002	TRACTOR DE ORU	GAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	506.34	4.76
								4.77
Partida		03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/	MAQUINARIA CON MATE	ERIAL PROPIO			
Rendim	niento	m3/DIA	810.0000	EQ. I	810.0000	Costo unitari	io directo por : m3	5.36
Código	•	Descripción Recur		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial S/.
04.04.04	LOODE	DEON	Mano de Obra	bb	1.0000	0.0099	16.39	0.16
010101		PEON CONTROL	ADODY	hh hh	1.0000	0.0099	18.14	0.18
010101	10010	OFICIAL (CONTROL	LADOR)	100	1.0000	0.0093	10.14	0.18
			Equipos					0.01
030101	10006	HERRAMIENTAS M	E.250327	%mo		3.0000	0.34	0.01
	300020002		GAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	506.34	5.01
								5.02
Partida		03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendin	niento	m3/DIA	380.0000	EQ. :	380.0000	Costo unitari	io directo por : m3	8.36
Código		Descripción Recurs	80	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Joungo		Booonpoion (toosa)	Mano de Obra					
010101	10004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0211	18.14	0.38
010101	10005	PEON		hh	1.0000	0.0211	16.39	0.35
								0.73
			Equipos					
030101	117/03/05/05/	HERRAMIENTAS M		%mo		5.0000	0.73	0.04
030117	700010007	EXCAVADORA SO	BRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0211	359.70	7.59
								7.63
Partida		03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE	DIQUE				
Rendim	niento	m2/DIA	1,200.0000	EQ.	1,200.0000	Costo unitari	o directo por : m2	2.76
Código		Descripción Recurs	80	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
			Mano de Obra					
010101	10004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	18.14	0.12
010101	10005	PEON		hh	2.0000	0.0133	16.39	0.22
								0.34
			Equipos			_		
030101		HERRAMIENTAS M		%mo	1900 IS	3.0000	0.34	0.01
030117	700010007	EXCAVADORA SOF	BRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	AL OF hm	1.0000	0.0067	359.70	2.41
_	+	SESTEND D	E AGRICATION OF THE PARTY OF TH	S ENSA	GERENCIA STATEMENTAL STATEMENT STATE	0.0067	Be Compando	2.42

Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ.	320.0000	Costo unitar	io directo por : m3	29.99
Código	Descripción F	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra	797			12.17	200
0101010007	PERFORISTA		hh	2.0000	0.0500	18.14	0.91
0101010010	OFICIAL (CON		hh	1.0000	0.0250	18.14	0.45
0101010011		PERFORISTA	hh	2.0000	0.0500	18.14	0.91
01020100000013	TECNICO (AU	ITORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0250	35.00	0.88
		Materiales					3.15
0255100001	DINAMITA AL	65%	kg		0.2500	15.50	3.88
0255100009	MECHA L DE	SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE		und		1.0000	1.20	1.20
0290230059	BARRENO DE	E 7/8" x 5 HP	und		0.0170	82.00	1.39
							21.47
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENT	TAS MANUALES	%mo		5.0000	3.15	0.16
03011400020002	MARTILLO NE	EUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0500	5.59	0.28
03011400060005	COMPRESOR	RA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0250	197.38	4.93
							5.37
Partida	04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CA	ANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ.	250.0000	Costo unitari	io directo por : m3	13.19
Código	Descripción F	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	18.14	0.58
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0640	16.39	1.05
							1.63
		Equipos					
0301010006		AS MANUALES	%mo		3.0000	1.63	0.05
03011700010007	EXCAVADOR	A SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	359.70	11.51 11.56
							11.50
Partida	04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DI	ST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ.	350.0000	Costo unitari	o directo por : m3	34.26
Código	Descripción F	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial SI.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0229	18.14	0.42
		ST 75					0.42
000464665	(Jennium)	Equipos	av .		E 0000	A 18	0.00
0301010006		AS MANUALES	%mo		5.0000	0.42	0.02
03011600010005		SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0229	272.52	6.24
03012200040001	CAMION VOL	QUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0914	301.77	27.58
1		SSTRIO DE AGRICIA	ONAL OFFICE OF THE PROPERTY OF	V°B/C	Stand Vo	Bo Region &	33.84

Partida	04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UNA					
Rendimiento	m3/DIA	360.0000	EQ. :	360.0000	Costo unitari	io directo por : m3	13.07
Código	Descripción Recu		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial S/.
0101010005	PEON	Mano de Obra	hh	4.0000	0.0889	16.39	1.46
0101010003	OFICIAL (CONTRO	OLADOR)	hh	1.0000	0.0009	18.14	0.40
0101010010	OFICIAL (CONTIN	DLADON	3102	1.0000	0.0222	10.14	1.86
		Equipos					1.00
0301010006	HERRAMIENTAS		%mo		3.0000	1.86	0.06
03011700010006	EXCAVADORA SO	DBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0222	502.04	11.15
							11.21
Partida	04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE	DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ. 3	320.0000	Costo unitari	o directo por : m3	14.70
				01.111	0 11 1		
Código	Descripción Recu	rso Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	PEON	mano de Obra	hh	4.0000	0.1000	16.39	1.64
0101010003	OFICIAL (CONTRO	DI ADOR)	hh	1.0000	0.0250	18.14	0.45
0101010010	OI IOIAL (CONTIN	DEADORY		1.0000	0.0200	10.14	2.09
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS I		%mo		3.0000	2.09	0.06
03011700010006	EXCAVADORA SO	DBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0250	502.04	12.55
							12.61
Partida	05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitari	o directo por : glb	11,000.00
				0 - 1.11	0	D	Desciol Of
Código	Descripción Recu	rso Subcontratos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial S/.
0415040055	PLAN DE MANEJO		hh		1.0000	11,000.00	11,000.00
5415040035	I CAN DE MANEJO	CONFIGNICE			1.0000	11,000.00	11,000.00
					1	IN NACIONAL	
	1	ID DE AGRICA	ONAL		-1/	GROWD HACKONIA OF	





Subpresupuesto 001

Fecha 22/09/2020

Lugar 140306 JUNIN - CHUPACA - CHUPACA

0

Código	Recurso		Unidad	Cantidad	Precio S/.	Р	arcial S/.
0101010003	OPERARIO	MANO DE	OBRA hh	188.3908	22.94		4,321.68
0101010004	OFICIAL		hh	474.0685	18.14		8,599.60
0101010005	PEON		hh	1,659.4401	16.39		27,198.22
0101010007	PERFORISTA		hh	299.4005	18.14		5,431.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	509.2076	18.14		9,237.03
0101010010	AYUDANTE DE PERFORISTA		hh	299.4005	18.14		5,431.13
0101030000	TOPOGRAFO		hh	12.5067	23.94		299.41
	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		dia	4.4667	18.14		81.03
	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)		hh	149.7003	35.00		5,239.51
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO X DISCAMICO)		1111	143.7003	35,00		65,838.74
		MATERIA	LES				
02040300010043	FIERRO 3/8*		var	0.3350	15.50		5.19
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3*		kg	3.7500	4.00		15.00
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg	2.0000	4.00		8.00
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2	12.0000	6.90		82,80
0207030001	HORMIGON		m3	0.4800	40.00		19.20
0207040001	MATERIAL GRANULAR		m3	20.0000	35.00		700.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol	3.6120	22.00		79.46
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg		bol	4.0200	14.00		56.28
0231010001	MADERA TORNILLO		p2	160.0000	7.00		1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und	67.0022	4.65		311.56
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2	11.2500	14.50		163.13
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal	0.4689	45.00		21.10
0255100001	DINAMITA AL 65%		kg	1,497.0025	15.50		23,203.54
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA		m	5,988.0100	15.00	4	89,820.15
0255100010	FULMINANTE		und	5,988.0100	1.20		7,185.61
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD		und	15.0000	8.20		123.00
02670100010010	CAPOTINES		und	15.0000	18.90		283.50
0267020009	LENTES DE PROTECCION		und	5.0000	6.60		33.00
0267050001	GUANTES DE CUERO		par	15.0000	8.20		123.00
0267070007	BOTAS DE GOMA		par	15.0000	23.00		345.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und	1.0000	600.00		600.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP		und	101.7962	82.00		8,347.29
				_//		-	22 645 94





V°B°

132,645.81

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	dia	1.3400	5.00	6.70
0301000015	JALONES	día	2.6800	5.00	13.40
0301000022	ESTACION TOTAL	he	5.3600	18.75	100.50
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	12.5067	7.00	87.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,427.98
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	0.2000	113.85	22.77
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	299.4005	5.59	1,673.65
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	149.7003	197.38	29,547.85
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	137.1256	272.52	37,369.47
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	140.7381	502.04	70,656.16
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	314.6498	359.70	113,179.53
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	387.7998	506.34	196,358.55
03011800020004	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	2.0000	506.34	1,012.68
0301200001	MOTONIVELADORA	hm	0.2000	186.95	37.39
03012200010002	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	32.0000	148.12	4,739.84
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	579.3049	301.77	174,816.84
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.5000	169.71	254.57
)	632,305.43
	SUBCONTE	RATOS			

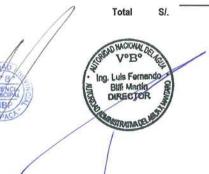
hh



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

0415040055





1.0000

11,000.00

11,000.00 **11,000.00**

841,789.98





	FIGHA TECNICA REPERENCE	HUAMANCACA CHICO, PI	O DEL SECTOR COMUNIDAD I ROVINCIA DE CHUPACA, DEPA		MANTARO, DISTRITO DE		
I UBICACION:							
RÍO	MANTARO	QUEBRADA		SECTOR	COMUNIDAD ECOLOGICA	A DE SANTA ROSA	MD X
DEPARTA	MENTO JUNI	N PROVINCIA	CHUPACA	DISTRITO	HUAMANCAC	A CHICO	
AUTORIDAD ADMIN	NISTRATIVA DEL AGUA	MANTARO		ADMINISTRACIÓN	LOCAL DE AGUA	MANT	ARO
II UBICACIÓN GEO	OGRÁFICA EN COORDENADAS UTN	A - DATUM: WGS 84:					
	ESTE INICIAL	474847	NORTE INICIAL	8666223	ZONA	18 sur	
	ESTE FINAL	474158	NORTE FINAL	8665866			
3.1 GEOLOGÍA La zona de estudio	DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDAC presenta un relieve casi plano, el cau to de la sedimentacion de los materio		oducto de la dinámica fluvial y por io, dichos materiales son canto ro	la existencia deserdenada de explotacion de dados, gravas, arenas y poco material fino.	los materiales de construccion	n, donde se aprecia p	equeñas y grandes
Gravoso	X Arenas	X	Limo	X Arc	illas -		
bordes, formando lo componente horizor depositandose por p LLUVIAS:	se indican los procesos que actuan us depositos de tipo aluvial y adema atal origina una erosion lateral por s verdida de capacidad de transporte de	s el aporte de solidos es transportado en :	suspension, saltacion y rodamient las margenes y los componentes nentos.	orizontal y lateral del cauce, con ocurrencia o ,que conjuntamente con la fuerza hidraulic verticales originan una erosión de fondo de el Fenomeno El Niño, la periodica intesidad	a actuan como componentes e río, con un arrastre de mate	de la fuerza erosiva eriales hacia aguas a	de la corriente. La bajo. Los que van

Es un fenomeno que se presenta en mayor o menor grado de intesidad en las margenes a lo largo del rio Mantaro. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvías, y las variaciones de su dinamica fluvial. Por lo que que la erosion tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Estas se dieron por efecto del Fenomeno El Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del río Mantaro, en mas de 634.51 m3/seg, caidas de puentes, destruccion de infraestructura, desaparición de terrenos agricolas en produccion, inundacion de viviendas; etc.

3.2.- HIDROLOGÍA

En la region Junin se ha presentado el Fenomeno El Niño (FEN), los mas recientes, el año 1999 con un caudal do 455 m³/s, y el año 2017 con la ocurrencia del Niño Costero un caudal maximo de 550 m³/s. Asimismo, el año 2019 que es un año que no se enmarca dentro del fenomeno del riño, se tuvo un caudal maximo de 840 m³/s, que corresponde al mes de febrero. Para tener una idea de la magnitud de este caudal, el Programa de Encauzamiento de Rios y Proteccion de Estrcuturas de Captación (PERPEC), diseñaba las defensas ribereñas, con un caudal maximo de 884.55 m³/s, para un periodo de retorno de 50 años.

Año	Caudal (m ¹ /s)	Año	Caudal (m3/s)
1965	212.00	1987	239.10
1966	260.00	1988	309.20
1967	453.00	1989	394.00
1968	283.00	1990	192.00
1969	209.00	1991	441.00
1970	334.00	1992	114.25
1971	353.00	1993	450.00
1972	648.00	1994	581.00
1973	634.00	1995	136.70
1974	595.00	1996	121.00
1975	421.00	1997	389.50
1976	422.00	1998	364.10
1977	403.00	1999	455.00
1978	454.87	2000	390.00
1979	924.00	2001	469.00
1980	165.20	2002	245.00
1981	721.20	2003	422.00
1982	705.00	2004	546.00
1983	246.00	2005	137.00
1984	578.00	2006	353.00
1985	225.00	2007	589.00
1986	720.00	2008	352.00





Fuente Libro de Registro de A.T.D.R. MANTARO

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

El área poblacional comprendida de afectación es el área del poblado de Santa Rosa ubicado en la margen derecha del río Mantaro en el tramo definido por las siguientes coordenadas UTM: Inicio 474047 E, 8666223 N final 474158 E, 8665866 N.

CULTIVOS PRINCIPALES

No comprende cultivos principales.

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

Nº de Habitantes aproximados: 1120

Nº de viviendas: 280

I.E Nº 1211 La Aurora Santa Rosa.

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

				CUADRO BA	SICO DE EVAL	UACION DE DAÑOS				
			Servicio de	Instituciones		F = -	Cultivos Probabler	mente afectados		
N° de Habitantes	N° de viviendas	Servicio Elèctrico Total o Parcialmente Afectado			Centros de Salud Total o Parcialmente Afectado	Daños a la Salud (Enfermedades, epidemias)	Tipo de Cultivo	Superficie (ha)	Carretera Total o parcilamente Afectada (Km)	Otros Daños
1120	280	Parcial	parcial	parcial						



V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-ESTRUCTURAL

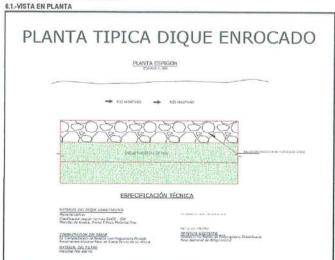
En el analisis y selección de alternativas se ha analizado las siguientes:

- 1.- en este sector de la comunidad Ecologica Santa Rosa se plantea el Encausamiento y descolmatacion del rio en el sector de Santa Rosa.
- 2.- La construccion de dique longitudunal de 370 ml. Cabe señalar que el dique será de material propio del río.
- 3.- el enchapado con roca en el talud de la cara humeda del dique y colocacion uña.

5.2.- NO ESTRUCTURALES

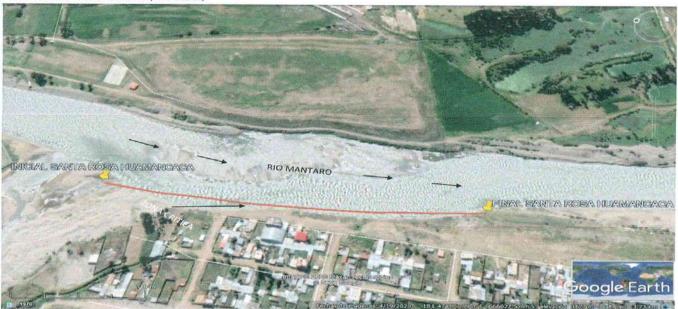


VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

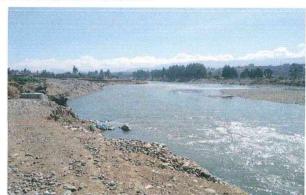


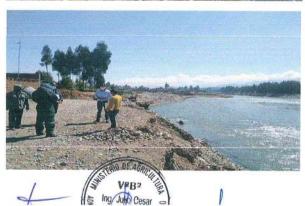


VIL- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)

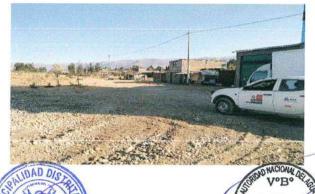


VIII.- PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE









SANDRA DREDS

RAYMUNDO

DEFENSA CIVIL

resentante del INDECI Nombre y firma

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Administrator Gocarda Opesar Vicente Milla Nordide y firma Aleministrador

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio St.	Parcial SI.
01	OBRAS PROVISIONALES				21,872.24
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	83.09	1,24635
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und	1.00	1,602.73	1,602.73
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje	2.00	8,008.56	16,017.12
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	. KM	0.20	10,492.69	2,098.54
01.06	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	glb	1.00	907.50	907.50
02	TRABAJOS PRELIMINARES				1,228.79
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.37	1,884.55	697.28
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km.	0.37	1,436.50	531.51
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				213,779.78
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	16,583.40	5.14	85,238.68
03:02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	m3	18,970.00	5.36	101,143.20
03.03	EXCAVACION DE LIÑA PARA DIQUE	m3	2,286.60	8.36	19,115.98
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUO DE DIQUE	m2	3,000.70	2.76	8,281.93
04	PROTECCION CON ENROCADO				303,620.88
4.01	EXTRACCION DE ROCA CÆXPLOSIVOS	Em	3,326.67	29 99	99,766.89
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3	3,326.67	13.19	43,878.78
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	m3	3,326.67	34.26	113,971.71
04:04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3	1,778.22	19.07	23,241.34
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALLID DE DIQUE	m3	1,548.45	14 70	22,762.22
5	IMPACTO AMBIENTAL				11,000.00
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLÐ	1.00	11,000.00	11,000.00
	Costo Directo (CD)				551,501,69
	Gastos Generales (10%CD)				55,150.17
	Utilidad (10%CD)				55,150.17
	0				
	Sub Total				661,802.02
	I.G.V (18%)				119,124.36
	Supervision (3%CD)				16,545.05
	Seguimiento y Monitoreo (296CD)				11,030.03
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	TOTAL (SI)				818,501.47

SON: OCHOCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS UNO CON 47/100 SOLES

ian Avita Zuniya

INGENIERO AGRICOLA Reg CIP 114961

Profesional que ha elaborado la ficha técnica Nombre y firma ALA

Nota: En el aneso se adjuntara los analisis de presios unitarios, planifia de metrado, relación de insumos

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

	ACTIVIDADES		MESES								
No			MES 1					MES 2			
			2	3	4	1	2	3	4		
1.01	Formulación de Ficha Tecnica	××									
1.02	Contratación	×××									
1.03	Ejecución	*******	******	*****	*****	*******	******	×××××××			
1.04	Seguimiento	*********	******	******	****	*****	xxxxxxxxx	×××××××			
1.05	Liquidación							××××××	×××××		

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA UTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA X MANTARO

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto

0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=370.00 ML)Margen Derecha del Rio Mantaro Sector Comunidad Ecologica Santa Rosa,
Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, Region Junín"

Ubicación

Distrito: HUAMANCACA

Provincia: CHUPACA

Region: JUNIN

Sector: COMUNIDAD ECOLOGICA SANTA ROSA

14.2	Business	garlets:	No.		Dimensiones		207/00200	leg-cartin
Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Total
01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	M2						15.00
	CASETA DE GUARDIANIA		1.00	3.00	5.00		15.00	
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA	und						1.00
	cartel de identificacion de obra		1.00				1.00	
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	vje						2.00
	Movilizacion de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	KM						0.20
			1.00	0.20			0.20	
01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	glb						1.00
			1.00	1.00			1.00	
00	TRANS LOS PRESIDENTARIOS							
02	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	TRAZO Y REPLANTEO defenza ribereña	km	1.00	2.27				0.37
	derenza liberena	-	1.00	0.37			0.37	
		-					0.37	
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km				-		0.07
02.02	defenza ribereña	KIII	1.00	0.37		-	0.37	0.37
	doron La fibaron a	1	1.00	0.37		-	0.37	
		4					0.37	
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		Т					
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3						16,583.40
	(DE PLANILLA DE EXPLANACIONES)						16,583.40	10,000.40
							16,583,40	
							10,000.10	
02.00	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL			-				201422
03.02	PROPIO	m3			AREA CAD			18,870.00
	TALUD MARGEN DERECHA (VA EL ENROCADO)		1.00	370.00	25.50		9,435.00	
	TALUD MARGEN IZQUIERDA		1.00	370.00	25.50		9,435.00	
							18,870.00	
#¡REF!	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				AREA CAD			2,286.60
	TALUD MARGEN DERECHA (VA EL ENROCADO)		1.00	370.00	6.18		2,286.60	
00.04								
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2			LONG, CAD			3,000.70
	talud a perfilar		1.00	370.00	8.11		3,000.70	
04	PROTECCION CON ENDOCADO							
4.01	PROTECCION CON ENROCADO EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				The second second	- 0		
4.01	Selección y acopio de rocas _ uña		1.00	370.00	area cad 5.34		1 779 00	3,326.67
	Selección y acopio de rocas _ talud		1.00	370.00	4.65		1,778.22	
	oblection y deeple de local _ laida		1,00	570.00	4.00		1,546,45	
							-	
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	m3			area cad			3,326.67
	Selección y acopio de rocas _ UÑA		1.00	370.00	5.34		1,778.22	0,020101
	Selección y acopio de rocas _ Talud		1.00	370.00	4.65		1,548.45	
	-						.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST, 16 km	m3						3,326.67
***************************************	Carguio y transporte de rocas Dist > 16 km UÑA		1.00	370.00	5.34		1,778.22	- EXPERIENCE -
	Cargulo y transporte de rocas Dist > 16 km _ Talud		1.00	370.00	4.65		1,548.45	
77.25			W1550				010015705	
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	m3						1,778.22
	Acomodado de roca en uña		1.00	370.00	5.34		1,778.22	
							1130402670	
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	m3						1,548.45
	Acomodado de roca en falud		1.00	370.00	4.65		1,548.45	
5	IMPACTO AMBIENTAL							
05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	m3						1.00
		10000					CHEVEN.	1.00
			1.00	1.00			1.00	
			100					



4





Análisis de precios unitarios

Presupuesto

0301061 0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=370.00 ML)Margen Derecha del Rio Mantaro Sector Comunidad Ecologica Santa Rosa, Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, Region Junín"

Subpresupuesto

001 001 : "CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L=370.00 ML)MARGEN DERECHA"

						Fecha presupuesto	22/09/2020
Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O A	LMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ.	20.0000	Costo unitari	io directo por ; m2	83.09
Código	Descripción Re	ecurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	22.94	9.18
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	18.14	7.26
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	16.39	6.56
							23.00
		Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA	MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	4.00	1.00
0204180008	CALAMINA GAL	_VANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52
0231010001	MADERA TORN		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPU	NA E=6 mm	m2		0.7500	14.50	10.88
							59.40
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTA	S MANUALES	%mo		3.0000	23.00	0.69
							0.69
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE	OBRA				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1	1.0000	Costo unitario	directo por ; und	1,602.73
Código	Descripción Re	curso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	22.94	183.52
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	16.39	262.24
							445.76
		Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA	MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	4.00	8.00
0207030001	HORMIGON	:	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO POR	TLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	22.00	26.40
0231010001	MADERA TORN	ILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAF	IA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00
							1,143.60
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTA	S MANUALES	%mo		3.0000	445.76	13.37
							13.37
	JISTEANO DE A	AGRICATION ASSESSMENT	MAD	DISE	ALD N	ACIONAL OS	









Partida	01.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA						
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1	1.0000	Costo unitari	io directo por ; vje	8,008.56
Código	Descripción Recur	so	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	16.39	786.72
							786.72
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS M		%mo		3.0000	786,72	23.60
03012200010002		RMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	2.0000	16.0000	148.12	2,369.92
03012200040001	CAMION VOLQUET	E DE 15 m3	hm	2.0000	16.0000	301.77	4,828.32
							7,221.84
Partida	01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACC	CESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. (0.8000	Costo unitari	o directo por : km	10,492.69
Código	Descripción Recur	so	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10,0000	18.14	181.40
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	16.39	163.90
							345.30
		Materiales				25.00	
0207040001	MATERIAL GRANU	LAR	m3		100.0000	35.00	3,500.00
		Equipos					3,500.00
0301010006	HERRAMIENTAS M		%mo		3.0000	345.30	10.36
03011000060002		RATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 to		0.1000	1.0000	113.85	113.85
03011800020004		IGAS DE 310-347 HP	hm	1.0000	10.0000	506.34	5,063.40
0301200001	MOTONIVELADORA		hm	0.1000	1.0000	186.95	186.95
03012200050001	CAMION CISTERNA	A (2,500 GLNS.)	hm	0.7500	7.5000	169.71	1,272.83
							6,647.39
Partida	01.05	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1	.0000	Costo unitario	o directo por : glb	907.50
Código	Descripción Recurs	50	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	- Anna Parker Company	Materiales	((30) (((((((((((((((((((victoria de la composición dela composición de la composición de la composición dela composición dela composición dela composición dela composición de la composición de la composición de la composición dela composición d		and the second s	
02670100010009	CASCO DE SEGUR		und		15.0000	8.20	123.00
02670100010010	CAPOTINES		und		15.0000	18.90	283.50
0267020009	LENTES DE PROTE	CCION	und		5.0000	6.60	33.00
0267050001	GUANTES DE CUE	RO	par		15.0000	8.20	123.00
0267070007	BOTAS DE GOMA		par		15.0000	23.00	345.00
							15 9 12 9 1









907.50

1.0000

km/DIA

Rendimiento

Rendimento	KIII/DIA	1.0000		EW.	1.0000	Costo unitar	o directo por . km	1,884.55
Cádina	Danasinalán Bass			Halded	Constalle	C	D1- C/	D1-10/
Código	Descripción Recu	irso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO		mano de Obra	hh	1.0000	8.0000	22.94	183.52
0101010005	PEON			hh	6.0000	48.0000	16.39	786.72
0101030000	TOPOGRAFO			hh	1.0000	8.0000	23,94	191.52
01010300030001	AYUDANTE DE TO	POGRAFIA		dia	4.0000	4.0000	18.14	72.56
010100000001	ATOBAITE DE T	or oor or in		dia	4,0000	4.0000	10.14	1,234.32
			Materiales					1,204.02
02040300010043	FIERRO 3/8"			var		0.5000	15.50	7.75
0213010001	CEMENTO PORTL	AND TIPO I (42.5	ka)	bol		3.6000	22.00	79.20
02130300010001	YESO BOLSA 28 k		3/	bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE MAI			und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALT			gal		0.3500	45.00	15.75
								377.20
			Equipos					
0301000014	MIRAS			dia	2.0000	2.0000	5.00	10.00
0301000015	JALONES			día	4.0000	4.0000	5.00	20.00
0301000022	ESTACION TOTAL			he	1.0000	8.0000	18.75	150.00
0301000023	NIVEL TOPOGRAF	FICO		hm	1.0000	8.0000	7.00	56.00
0301010006	HERRAMIENTAS I	MANUALES		%mo		3.0000	1,234.32	37.03
								273.03
Partida	02.02	CONTROL TO	POGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.7500		EQ.	0.7500	Costo unitari	o directo por ; km	1,436.50
0.11					0 1		D 1 0/	D : 100
Código	Descripción Recu	rso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL		мапо de Obra	hh	2.0000	21.3333	18.14	386.99
0101010004	PEON			hh	2.0000	21.3333	16.14	349.65
0101030000	TOPOGRAFO			hh	1.0000	10.6667	23.94	255.36
0101030000	AYUDANTE DE TO	DEOGRAFIA		día	2.0000	2.6667	18.14	48.37
0101000000001	ATODAINE DE TO	oolvii in		dia	2.0000	2.0007	10.14	1,040.37
			Materiales					1,040.01
02130300010001	YESO BOLSA 28 k	a	materialis	bol		3.0000	14.00	42.00
0231040001	ESTACAS DE MAD			und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALT			gal		0.3500	45.00	15.75
		-		,5				290.25
			Equipos					- mountain.
0301000023	NIVEL TOPOGRAF	FICO	STEEL OF SECULO SE	hm	1.0000	10.6667	7.00	74.67
0301010006	HERRAMIENTAS N	MANUALES		%mo		3.0000	1,040.37	31.21
0301010006	HERRAMIENTAS N	MANUALES		%mo		3.0000	1,040.37	31.21 105.88

EQ. 1.0000

Costo unitario directo por : km

1,884.55









		THE PARTIES CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE P
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RI
Partica	03.01	LIMPIEZA I DESCULMATACIÓN DE CAUCE DE RI

Partida	03.01	03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO								
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ.	850.0000	Costo unitari	io directo por : m3	5.14			
Código	Descripción Recu		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
0101010003	OPERARIO	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0094	22.94	0.22			
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	16.39	0.22			
							0.37			
		Equipos								
0301010006	HERRAMIENTAS	MANUALES	%mo		3.0000	0.37	0.01			
03011800020002	TRACTOR DE OR	UGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	506.34	4.76			
							4.77			
Partida	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO CI MA	AOUINA DIA CON M	ATERIAL PROPIO						
railiud	03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO CI MIA	IQUINARIA CON WI	ATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ.	810.0000	Costo unitari	o directo por : m3	5.36			
Código	Descripción Recu		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
0404040005	DEON	Mano de Obra	77							
0101010005 0101010010	PEON CONTRO		hh	1.0000	0.0099	16.39	0.16			
0101010010	OFICIAL (CONTRO	DLADOR)	hh	1.0000	0.0099	18.14	0.18 0.34			
		Equipos					0.34			
0301010006	HERRAMIENTAS I		%mo		3.0000	0.34	0.01			
03011800020002	TRACTOR DE OR	UGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	506.34	5.01			
							5.02			
		<u> </u>								
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE								
Rendimiento	m3/DIA	380.0000	ΕO	380.0000	Costo unitario	o directo por : m3	8.36			
Tondimento	IIIO/DIA	330.0000	LQ.	380.0000	Costo unitario	directo poi . Ilis	8.36			
Código	Descripción Recu	rso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
		Mano de Obra								
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0211	18.14	0.38			
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0211	16.39	0.35			
							0.73			
7444747474		Equipos								

%mo

hm



HERRAMIENTAS MANUALES

EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1

0301010006

03011700010007





1.0000



0.73

359.70

0.04

7.59 **7.63**

5.0000

0.0211

Partida 03.04 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ	1,200.0000	Costo unitar	io directo por : m2	2.76	
				.,		on one por . III.	2.70	
Código	Descripción F		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
0404040004	OFIGURE	Mano de Obra	1997			24.10		
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	18.14	0.12	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	16.39	0.22	
		Equipos					0.34	
0301010006	HERRAMIENT	AS MANUALES	%mo		3.0000	0.34	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA	A SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	359.70	2.41	
							2.42	
Partida	04.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLO	SIVOS					
Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ.	320.0000	Costo unitari	o directo por : m3	29.99	
Código	Descripción F	Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA		hh	2.0000	0.0500	18.14	0.91	
0101010010	OFICIAL (CON	ITROLADOR)	hh	1.0000	0.0250	18.14	0.45	
0101010011	AYUDANTE DI	E PERFORISTA	hh	2.0000	0.0500	18.14	0.91	
01020100000013	TECNICO (AU	TORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0250	35.00	0.88	
							3.15	
0055400004	DUILLETA	Materiales	34 - 25 - 25		0.0500	45.50		
0255100001 0255100009	DINAMITA AL		kg		0.2500	15.50	3.88	
0255100009	FULMINANTE	SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m und		1.0000	15.00	15.00	
0290230059	BARRENO DE	7/9" v 5 HP	und und		0.0170	1.20 82.00	1.20 1.39	
020020000	DAINIENO DE	770 X 3111	uliu		0.0170	02.00	21.47	
		Equipos					21.47	
0301010006	HERRAMIENT	AS MANUALES	%mo		5.0000	3.15	0.16	
03011400020002	MARTILLO NE	UMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0500	5.59	0.28	
03011400060005	COMPRESOR	A NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0250	197.38	4.93	
							5.37	
Doublida	04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA I	EN CANTEDA					
Partida	04.02	SELECTION I ACOPIO DE ROCA I	IN CANTERA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. :	250.0000	Costo unitario	o directo por : m3	13.19	
Código	Descripción R	ecurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<u>.</u>	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	18.14	0.58	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0640	16.39	1.05	
							1.63	
Equipos								
0301010006		AS MANUALES	%mo		3.0000	1.63	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA	SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	359.70	11.51	
					341.00		11.56	
Δ.				ADO	SADAD HAC	HOW DE	7	









Partida	04.03	.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km							
Rendimiento	m3/DIA	350.0000		EQ. 350.0000	Costo unit	ario directo por : m3	34.26		
Código	Descripción Recu	urso Mano de Ob	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial SI.		
0101010004	OFICIAL	mano do op	hh	1.0000	0.0229	18.14	0.42 0.42		
		Equipos					0.42		
0301010006	HERRAMIENTAS		%mo		5.0000	0.42	0.02		
03011600010005		RE LLANTAS DE 200 - 250 HP	- 57	1.0000	0.0229	272.52	6.24		
03012200040001	CAMION VOLQUE	TE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0914	301.77	27.58		
							33.84		
Partida	04.04	ACOMODO DE ROCA SOBR	RE UÑA						
Rendimiento	m3/DIA	360.0000		EQ. 360.0000	Costo unit	ario directo por : m3	13.07		
Código	Descripción Recu	irso Mano de Obi	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
0101010005	PEON	maile de Obi	hh	4.0000	0.0889	16.39	1.46		
0101010010	OFICIAL (CONTRO	OLADOR)	hh	1.0000	0.0222	18.14	0.40		
							1.86		
		Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS		%mo		3.0000	1.86	0.06		
03011700010006	EXCAVADORA SC	BRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0222	502.04	11.15		
							11.21		
Partida	04.05	ACOMODO DE ROCA SOBR	E TALUD DE DIQUE						
Rendimiento	m3/DIA	320.0000		EQ. 320.0000	Costo unita	ario directo por ; m3	14.70		
Código	Descripción Recu		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	SALES SERVICE	Mano de Obr							
0101010005 0101010010	PEON CONTRO	OLADOD)	hh	4.0000	0.1000	16.39	1.64		
0101010010	OFICIAL (CONTRO	DLADOR)	hh	1.0000	0.0250	18.14	0.45 2.09		
		Equipos					2.03		
0301010006	HERRAMIENTAS N		%mo		3.0000	2.09	0.06		
03011700010006	EXCAVADORA SO	BRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0250	502.04	12.55		
							12.61		
Partida	05.01	PLAN DE MANEJO AMBIENT	ΓAL						
Rendimiento	glb/DIA			EQ.	Costo unita	ario directo por ; glb	11,000.00		
Código	Descripción Recu		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial SI.		
0415040055	PLAN DE MANEJO	Subcontratos	s hh		1.0000	11,000.00	11,000.00		
0110010000	T D II V DE III II I CO	ANDILITAL	1111		1.0000	11,000.00	11,000.00		
4	V933 Ing. Julion	Cesar Barrier Control of the Control	W. WOW.	ALCALDE S	IE BIM	Pernendo · Martin gerror			

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra

0301050

0301025:"LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (L=370.00 ML)Margen Derecha del Rio Mantaro Sector Comunidad Ecologica Santa Rosa, Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, Region Junin"

 Subpresupuesto
 001
 001 : "CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO (L=370.00 ML)MARGEN DERECHA"

 Fecha
 22/09/2020

 Lugar
 140306
 JUNIN - CHUPACA - HUAMANCACA

 Código
 Recurso
 Unidad
 Cantidad

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.					
		MANO DE OBRA								
0101010003	OPERARIO	hh	172.8440	22.94	3,965.04					
0101010004	OFICIAL	hh	266.8794	18.14	4,841.19					
0101010005	PEON	hh	1,102.3426	16.39	18,067.40					
0101010007	PERFORISTA	hh	166.3335	18.14	3,017.29					
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	348.1678	18.14	6,315.76					
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	166,3335	18.14	3,017.29					
0101030000	TOPOGRAFO	hh	6.9064	23.94	165.34					
01010300030001	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	dia	2.4667	18.14	44.75					
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	83.1668	35.00	2,910.84					
42,344.90										
02040300010043	FIERRO 3/8"	MATERIALES var	0.1850	15.50	2.87					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	4.00	15.00					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	4.00	8.00					
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80					
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20					
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	20.0000	35.00	700.00					
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.5320	22.00	55.70					
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	2.2200	14.00	31.08					
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7.00	1,120.00					
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	37.0022	4.65	172.06					
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	14.50	163.13					
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2590	45.00	11,66					
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	831.6675	15.50	12,890.85					
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	3,326.6700	15.00	49,900.05					
0255100010	FULMINANTE	und	3,326.6700	1.20	3,992.00					
02670100010009	CASCO DE SEGURIDAD	und	15.0000	8.20	123.00					
02670100010010	CAPOTINES	und	15.0000	18.90	283.50					
0267020009	LENTES DE PROTECCION	und	5.0000	6,60	33.00					
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	15.0000	8.20	123.00					
0267070007	BOTAS DE GOMA	par	15.0000	23.00	345.00					
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00					
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	56.5534	82.00	4,637.38					
	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	O DAD		NACIONAL	75 300 28					







75,309.28

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	dia	0.7400	5.00	3.70
0301000015	JALONES	dia	1.4800	5.00	7.40
0301000022	ESTACION TOTAL	he	2.9600	18.75	55.50
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	6.9067	7.00	48.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,494.79
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	0.2000	113.85	22.77
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	166.3335	5.59	929.80
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	83.1668	197.38	16,415.46
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	76.1809	272.52	20,760.82
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	78.1878	502.04	39,253.40
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	174.8054	359.70	62,877.50
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	342.6970	506.34	173,521.20
03011800020004	TRACTOR DE ORUGAS DE 310-347 HP	hm	2.0000	506.34	1,012.68
0301200001	MOTONIVELADORA	hm	0.2000	186.95	37.39
03012200010002	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 122 HP 8 tn	hm	32.0000	148.12	4,739.84
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	336.0584	301.77	101,412.34
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.5000	169.71	254.57
				-	422,847.51
		SUBCONTRATOS			
0415040055	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	hh	1.0000	11,000.00	11,000.00
				-	11,000.00

Total S/. 551,501.69



