

SECTOR MATAGENTE 2 (CHINCHA)

.....
Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162



FICHA PRELIMINAR


.....
Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR MATA GENTE PUENTE 02, DISTRITO EL CARMEN, PROVINCIA CHINCHA, DEPARTAMENTO ICA

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y ROCA AL VOLTEO, SECTOR MATA GENTE PUENTE 02, DISTRITO EL CARMEN, PROVINCIA CHINCHA, DEPARTAMENTO ICA

I.- UBICACIÓN:

RÍO **MATAGENTE** SECTOR **MATA GENTE PUENTE 02** MD ☒ MI ☐
DEPARTAMENTO **ICA** PROVINCIA **CHINCHA** DISTRITO **EL CARMEN**

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

TRAMO I ESTE INICIAL **375,196.00 m** NORTE INICIAL **8,505,446.00 m** ZONA **18 L**
ESTE FINAL **376,218.00 m** NORTE FINAL **8,505,851.00 m** ZONA **18 L**

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA

El tramo identificado para ejecutar la presente obra es el sector Viña Vieja, que se ubica en la margen derecha del río Matagente, en esta zona el suelo encontrado es arenoso gravoso y limoso, que presenta erosión fluvial, que afecta los suelos en la margen derecha y tramo identificado del río.

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☒ Arcillas ☐

Suelo: Gravoso (Mayores a 2 mm), Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamientos. Erosion fluvial (si se han presentado reptacion en las zonas altas de las quebradas), si se han presenta caída de rocas en laderas de cerros

El estudio de la geología de la cuenca del río San Juan se resume en las formaciones geológicas que afloran en la cuenca, predominando la formación serie Batolito Andino del periodo cretaceo terciario de la era mesozoica, es la que tiene mayor influencia areal en la cuenca (33%), la formación abigarrada del periodo terciario superior de la era Cenozoico, la que abarca la cuenca alta entre 2400 m.s.n.m. aproximadamente y la divisoria de la cuenca.

3.2.- HIDROLOGÍA

En la cuenca San Juan se distingue basicamentecuatro fuentes de agua superficial: vasos naturales de almacenamiento de aguas superficiales (lagunas), manantiales y escurriminto superficial (ríos, riachuelos), que se originan ya sea en anteriores fuentes o afloramiento de agua. El numero de fuentes inventariada (glaciares, lagunas, manantiales, ríos y riachuelos), segun estudios en la unidades hidrograficas se tiene lo siguiente: 1272 fuentes, 09 aguas de recuperacion, 842 manantiales, 55 lagunas, 192 ríos, y 174 quebradas.

En este ítem, se describe la cuenca San Juan y asimismo se va a describir los caudales historicos del río San Juan, que se tiene como datos, en la cual se podra observar las fechas que se han presentado los caudales mas altos en la cuernca, lo que han producido problemas en la parte baja como inundaciones entre otros.

El caudal de diseño para un periodo de retorno de 100 años es de 1,173.31 m3/s con una pendiente (en la zona de intervención) media de 0.0135.

CAUDALES MAXIMOS HISTORICOS -

Año	Caudal máximo m3/s	Año	Caudal máximo m3/s	Año	Caudal máximo m3/s	Año	Caudal máximo m3/s
1,958	88.36	1,974	215.66	1,990	50.67	2,006	156.20
1,959	301.42	1,975	246.87	1,991	102.49	2,007	183.38
1,960	245.17	1,976	311.13	1,992	14.86	2,008	260.40
1,961	492.83	1,977	97.13	1,993	131.48	2,009	142.44
1,962	395.06	1,978	33.00	1,994	186.02	2,010	98.39
1,963	337.84	1,979	52.03	1,995	303.68	2,011	180.74
1,964	66.95	1,980	29.00	1,996	124.62	2,012	304.04
1,965	154.12	1,981	83.95	1,997	26.49	2,013	177.78
1,966	139.13	1,982	183.60	1,998	280.00	2,014	82.99
1,967	1,202.58	1,983	812.00	1,999	419.61	2,015	292.81
1,968	43.52	1,984	292.87	2,000	287.32	2,016	65.00
1,969	72.14	1,985	129.70	2,001	204.31	2,017	443.57
1,970	271.57	1,986	115.00	2,002	119.13	2,018	215.96
1,971	497.84	1,987	105.00	2,003	131.00		
1,972	784.16	1,988	71.27	2,004	159.30		
1,973	137.53	1,989	178.46	2,005	35.60		

CAUDALES DE DISEÑO PARA PERIODOS DE RETORNO

Caudales de máximas avenidas (m3/s)				
Tr=50 años	Tr=100 años	Tr=500 años	Tr=1000 años	Tr=1500 años
925.35	1,173.31	1,897.27	2,282.16	2,530.22


Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

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

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
1120,00	Palto	300	50,00	Vacunos	10	Bocatomas	-	-	-
	Citricos	280		Ovinos	15	Canales	-	-	-
	Pecano	170		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Pan llevar	220		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	otros	150		Porcinos	18	Redes Electricas	Local	-	-
	-	0		otros	15	Servicios de agua y desague	Red principal	-	-

En el sector Viña Vieja, existen aproximadamente 1,120.0 has de cultivos de: Palto, Citricos, Pecano, Panllevar y otros, que se afectaran si se produce el desborde del río Matagente en dicho sector, asimismo, se verán afectados las infraestructuras hidráulicas de captación y de conducción.

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En la zona de intervención, se identificaron las siguientes elementos expuestos

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
130	130	Material rustico	-	-	-	-	1	Local Comunal

IV.- EVALUACION ECONOMICA

De la evaluacion de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

Nº DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
10	X		X		-	-

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		REDES ELECTRICAS AFECTADAS (KM)	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENS (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Palto	7	-	12	-	-	-	0,11	-	-	-	-	0,14	-	-	-
Citricos	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panllevar	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico del río Matagente, en el sector Mata Gente 02, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce del río Matagente en una longitud de 1,10 km.
- Conformación de diques con material propio, en la margen derecha del río Matagente, en una longitud de 1,1 km.

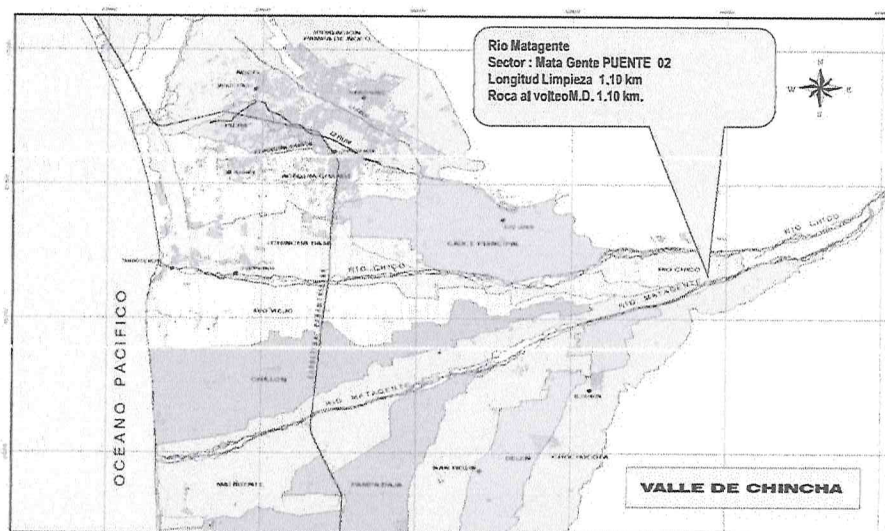
5.2.- No Estructurales

La Municipalidad Provincial de Chíncha y la Municipalidad de El Carmen, conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional de Ica y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar a las poblaciones aledañas sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, realizar capacitaciones sobre la delimitación de fajas marginales a fin de que se emita una ordenanza local o regional, sensibilizar a la población aledaña en temas de gestión de riesgos de desastres, para que estos se encuentren preparados para afrontar los fenómenos negativos de la naturaleza.


Reyes Luna Gustavo Leonardo
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205162

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.- VISTA DE PLANTA



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




Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 211

VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

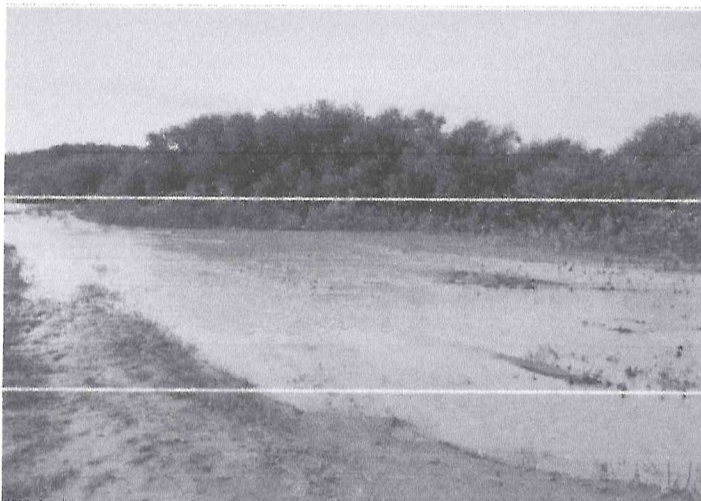


FOTO N°01: PUNTO CRÍTICO DEL RÍO MATAGENTE, SECTOR MATA GENTE PUENTE 02, DISTRITO EL CARMEN, PROVINCIA CHINCHA - ICA.

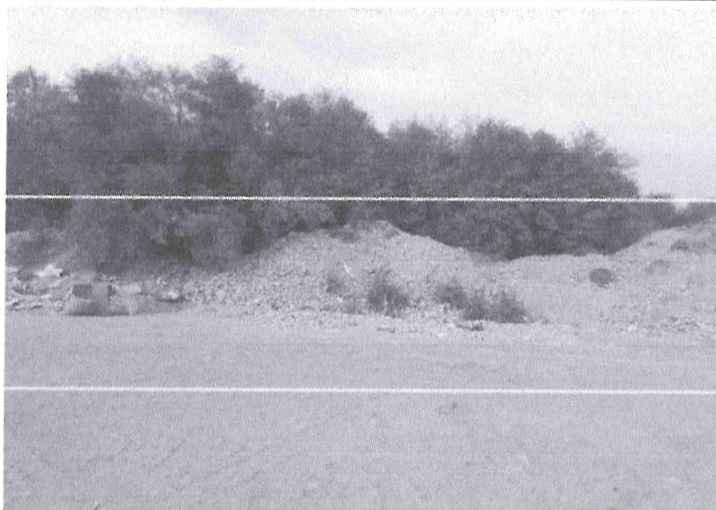


FOTO N°02: LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MATAGENTE 2.

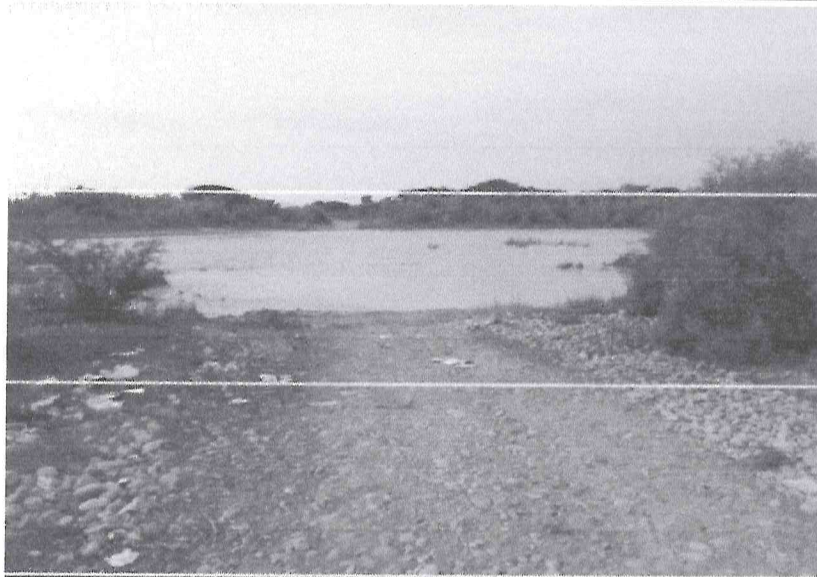


FOTO N° 03: PUNTO CRÍTICO.


Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
D.N. C.O. N° 205122



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO \$	PARCIAL \$
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ ENROCADO				1,056,235.96
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				4,472.70
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	UND	1.00	3,262.70	3,262.70
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND	2.00	605.00	1,210.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				62,377.86
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB	1.00	30,000.00	30,000.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM	1.10	13,880.43	15,268.47
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM	1.58	10,828.22	17,108.59
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA				168,082.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3	19,800.00	3.63	71,874.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3	9,900.00	5.35	52,965.00
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3	7,920.00	4.49	35,560.80
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3	2,640.00	2.91	7,682.40
01.04	PROTECCION CON ENROCADO				821,304.00
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	13,200.00	30.69	405,108.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	13,200.00	18.25	240,900.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	13,200.00	13.28	175,296.00
	COSTO DIRECTO				1,056,235.96
	GASTOS GENERALES (10%CD)				105,623.60
	UTILIDAD (10%CD)				105,623.60
	SUB TOTAL				1,267,483.15
	IGV (18%)				228,146.97
	TOTAL				1,495,630.13
	SUPERVISIÓN (2%CD)				21,124.72
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)				21,124.72
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				1,552,879.57

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (60 DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			i	ii	iii	iv	i	ii	iii	iv
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO									
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES									
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	UND								
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3								
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3								
01.04	PROTECCION CON ENROCADO									
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3								
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3								
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3								

Reyes Luna Gustavo Leonardo

PLANILLA DE METRADO



Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162

PLANILLA DE METRADOS

ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE EL CARMEN SECTOR MATAGENTE PUENTE 02

DISTRITO: EL CARMEN PROVINCIA: CHINCHA DEPARTAMENTO: ICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
01	ENCAUSE DE RIOS EN LA ZONA DE CHINCHA - MATAGENTE PUENTE 02							
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	UND						1.00
			1.00				1.00	
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND						2.00
			2.00				2.00	
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB						1.00
			1.00				1.00	
01.03.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM						1.10
			1.00	1.10			1.10	
01.03.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA DE LA ACTIVIDAD	KM	3.00					1.58
				0.03	5.00	3.50	0.53	
01.04	TRABAJOS DE ENCAUSAMIENTO							
01.04.01	LIMPIEZA Y DESCOMATACION	M3						19,800.00
			1.00	1,100.00	15.00	1.20	19,800.00	
01.04.02	CARGUIO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3						9,900.00
			1.00	1,100.00	15.00	0.60	9,900.00	
01.04.03	CONFORMACION DE CAUCE DE RIO	M3						7,920.00
			2.00	1,100.00	6.00	0.60	7,920.00	
01.04.04	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	M3						2,640.00
			2.00	1,100.00	6.00	0.20	2,640.00	
01.05	PROTECCION CON ENROCADOS							

Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162

PLANILLA DE METRADOS

ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE EL CARMEN SECTOR MATAGENTE PUENTE 02

DISTRITO: EL CARMEN PROVINCIA: CHINCHA DEPARTAMENTO: ICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
01.05.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	2.00	1,100.00	15.00	0.40	13,200.00	13,200.00
01.05.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	2.00	1,100.00	15.00	0.40	13,200.00	13,200.00
01.05.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	2.00	1,100.00	15.00	0.40	13,200.00	13,200.00



Reyes Luna Gustavo Leonardo
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205162



PRESUPUESTO


Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162



PRESUPUESTO

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS
 Lugar : SECTOR MATA GENTE PUENTE 02 - EL CARMEN - CHINCHA - ICA
 Fecha : 16/02/2023

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ ENROCADOS				1,056,235.96
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				4,472.70
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	UND	1.00	3,262.70	3,262.70
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND	2.00	605.00	1,210.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				62,377.06
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB	1.00	30,000.00	30,000.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM	1.10	13,880.43	15,268.47
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM	1.58	10,828.22	17,108.59
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA				168,082.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3	19,800.00	3.63	71,874.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3	9,900.00	5.35	52,965.00
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3	7,920.00	4.49	35,560.80
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3	2,640.00	2.91	7,682.40
01.04	PROTECCION CON ENROCADOS				821,304.00
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	13,200.00	30.69	405,108.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	13,200.00	18.25	240,900.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	13,200.00	13.28	175,296.00

COSTO DIRECTO	1,056,235.96
GASTOS GENERALES (10%CD)	105,623.60
UTILIDAD (10%CD)	105,623.60
SUB TOTAL	1,267,483.15
IGV (18%)	228,146.97
TOTAL	1,495,630.13
SUPERVISIÓN (2%CD)	21,124.72
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)	21,124.72
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,552,879.57

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


Reyes Luna Gustavo Leonar
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205162

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS


Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0101003 ENCAUSE DE RIOS EN LA ZONA DE CHINCHA

Subpresupuesto 002 MATAGENTE 2

Fecha presupuesto

12/02/2023

Partida 01.01.01 ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA

Rendimiento	UND/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : UND		3,262.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	8.0000	19.09	152.72	
0101010004	PEON	HH	2.0000	16.0000	17.26	276.16	
						428.88	
Materiales							
0201010005	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	BLS		1.5000	21.50	32.25	
0201010008	TRIPLAY LUPUNA DE E = 6MM	M2		20.0000	25.00	500.00	
0201010011	ALAMBRE NEGRO N° 16	KG		4.0000	5.20	20.80	
0201010012	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	KG		12.0000	5.20	62.40	
0201010013	LISTONES DE MADERA CORRIENTE 3" x 3" x 10"	UND		10.0000	34.90	349.00	
0201010014	LISTONES DE MADERA CORRIENTE 1" x 2" x 10"	UND		20.0000	28.00	560.00	
0201010015	VIDRIO Y CERRAJERIAS	P2		15.0000	7.00	105.00	
0201010016	CANDADO 30MM	UND		1.0000	21.50	21.50	
0201010017	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA	UND		1.0000	350.00	350.00	
0201010018	VENTANA DE MADERA	UND		2.0000	140.00	280.00	
0201010019	CALAMINA METALICA DE ZINC 0.22 x 0.80 x 3.6MM	UND		15.0000	36.00	540.00	
						2,820.95	
Equipos							
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	428.88	12.87	
						12.87	

Partida 01.01.02 SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO

Rendimiento	UND/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : UND		605.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Subcontratos							
0401010007	SC MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	MES		2.0000	65.00	130.00	
0401010008	SC SUMINISTRO Y MONTAJE DE BAÑO QUIMICO	UND		1.0000	475.00	475.00	
						605.00	

Partida 01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA

Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		30,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Subcontratos							
0401010006	SC VIAJE TERRESTRE DE MAQUINARIA EN CAMA BAJA	GLB		1.0000	30,000.00	30,000.00	
						30,000.00	

Partida 01.02.02 MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO

Rendimiento	KM/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : KM		13,880.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
Mano de Obra							
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	10.0000	24.18	241.80	
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	10.0000	19.09	190.90	
						432.70	
Materiales							
0201010001	MATERIAL GRANULAR	M3		200.0000	35.00	7,000.00	
						7,000.00	

Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL

0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	432.70	12.98
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	0.7500	7.5000	142.74	1,070.55
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON	HM	0.1000	1.0000	113.85	113.85
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	1.0000	10.0000	506.34	5,063.40
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP	HM	0.1000	1.0000	186.95	186.95
						6,447.73

Partida **01.02.03** **RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD**

Rendimiento	KM/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : KM		10,828.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	HH	0.6250	10.0000	24.18	241.80
0101010003	OFICIAL	HH	0.6250	10.0000	19.09	190.90
						432.70
Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	432.70	12.98
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	0.6000	9.6000	142.74	1,370.30
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON	HM	0.5000	8.0000	113.85	910.80
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	1.0000	16.0000	506.34	8,101.44
						10,395.52

Partida **01.03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO**

Rendimiento	M3/DIA	1,250.0000	EQ. 1,250.0000	Costo unitario directo por : M3		3.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0064	24.18	0.15
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0064	19.09	0.12
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0064	17.26	0.11
						0.38
Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	1.0000	0.0064	506.34	3.24
						3.25

Partida **01.03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA**

Rendimiento	M3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : M3		5.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0094	24.18	0.23
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0094	19.09	0.18
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0094	17.26	0.16
						0.57
Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.57	0.02
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	1.0000	0.0094	506.34	4.76
						4.78

Partida **01.03.03** **EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD**

Rendimiento	M3/DIA	650.0000	EQ. 650.0000	Costo unitario directo por : M3		4.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0123	24.18	0.30
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0123	19.09	0.23
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0123	17.26	0.21
						0.74
Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.74	0.04
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0123	301.77	3.71

Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 205162

Partida	01.03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD			
Rendimiento	M3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : M3		2.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0080	24.18	0.19
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0080	19.09	0.15
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0080	17.26	0.14
						0.48
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.48	0.02
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0080	301.77	2.41
						2.43

Partida	01.04.01		SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS			
Rendimiento	M3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : M3		30.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0094	19.09	0.18
0101010004	PEON	HH	4.0000	0.0376	17.26	0.65
						0.83
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.83	0.02
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0094	301.77	2.84
						2.86
	Subcontratos					
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 1 M3			1.0000	27.00	27.00
						27.00

Partida	01.04.02		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS			
Rendimiento	M3/DIA	650.0000	EQ. 650.0000	Costo unitario directo por : M3		18.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0123	19.09	0.23
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0123	17.26	0.21
						0.44
	Equipos					
01010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.44	0.01
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3	HM	1.0000	0.0123	239.76	2.95
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	4.0000	0.0492	301.77	14.85
						17.81

Partida	01.04.03		ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD			
Rendimiento	M3/DIA	750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : M3		13.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0107	19.09	0.20
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0107	17.26	0.18
						0.38
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.38	0.01
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	4.0000	0.0427	301.77	12.89
						12.90

Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162

INSUMOS

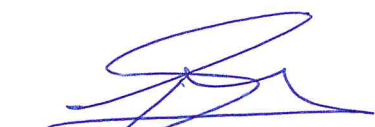

.....
Reyes Luna Gustavo Leonardo
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205162



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0101003 ENCAUSE DE RIOS EN LA ZONA DE CHINCHA
 Subpresupuesto 002 MATAGENTE 2
 Fecha 16/02/2023
 Lugar 010101 ICA - ICA - ICA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010002	OPERARIO	HH	365.1160	24.18	8,828.50
0101010003	OFICIAL	HH	800.7957	19.09	15,287.19
0101010004	PEON	HH	1,154.2360	17.26	19,922.11
					44,037.80
MATERIALES					
0201010001	MATERIAL GRANULAR	M3	220.0000	35.00	7,700.00
0201010005	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	BLS	1.5000	21.50	32.25
0201010008	TRIPLAY LUPUNA DE E = 6MM	M2	20.0000	25.00	500.00
0201010011	ALAMBRE NEGRO N° 16	KG	4.0000	5.20	20.80
0201010012	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	KG	12.0000	5.20	62.40
0201010013	LISTONES DE MADERA CORRIENTE 3" x 3" x 10"	UND	10.0000	34.90	349.00
0201010014	LISTONES DE MADERA CORRIENTE 1" x 2" x 10"	UND	20.0000	28.00	560.00
0201010015	VIDRIO Y CERRAJERIAS	P2	15.0000	7.00	105.00
0201010016	CANDADO 30MM	UND	1.0000	21.50	21.50
0201010017	PUERTA CONTRAPLACADA DE MADERA	UND	1.0000	350.00	350.00
0201010018	VENTANA DE MADERA	UND	2.0000	140.00	280.00
0201010019	CALAMINA METALICA DE ZINC 0.22 x 0.80 x 3.6MM	UND	15.0000	36.00	540.00
					10,520.95
EQUIPOS					
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	23.4180	142.74	3,342.69
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON.	HM	13.7400	113.85	1,564.30
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	256.0600	506.34	129,653.42
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP	HM	1.1000	186.95	205.65
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3	HM	162.3600	239.76	38,927.43
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	649.4400	301.77	195,981.51
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	806.2560	301.77	243,303.87
					612,978.87
SUBCONTRATOS					
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 12"	M3	13,200.0000	27.00	356,400.00
0401010006	SC VIAJE TERRESTRE DE MAQUINARIA EN CAMA BAJA	GLB	1.0000	30,000.00	30,000.00
0401010007	SC MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	MES	4.0000	65.00	260.00
0401010008	SC SUMINISTRO Y MONTAJE DE BAÑO QUIMICO	UND	2.0000	475.00	950.00
					387,610.00
				Total	S/ 1,055,147.62
				Fecha :	16/02/2023 09:03:08


 Reyes-Luna Gustavo Leonardo
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205162



CRONOGRAMAS

Reyes Luna Gust

 Reg. Ch. n

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO
Ubicación : SECTOR MATA GENTE PUENTE 02 - EL CARMEN - CHINCHA - ICA
Fecha : 16/02/2023

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (60 DIAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO									
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES									
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	UND								
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3								
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE: EN TALUD	M3								
01.04	PROTECCION CON ENROCADO									
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3								
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3								
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3								



Reyes Luna Gustavo Leonardo
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205162