

SECTOR CUCHILLA VIEJA (PISCO)



FICHA PRELIMINAR

.....
Arribasplata De La Cruz Julián
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204





FICHA DE INTERVENCIÓN POR ESTADO DE EMERGENCIA EN EL SECTOR CUCHILLA VIEJA, DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO - DEPARTAMENTO DE ICA

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO EN EL SECTOR CUCHILLA VIEJA DEL DISTRITO DE HUMAY DE LA PROVINCIA DE PISCO - DEPARTAMENTO DE ICA

I.- UBICACIÓN:

RIO	PISCO	SECTOR	CUCHILLA VIEJA	MD	X	MI	X
DPTO.	ICA	PROVINCIA	PISCO	DISTRITO	HUMAY		

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

TRAMO I	ESTE INICIAL	390,885 m	NORTE INICIAL	8,483,233 m	ZONA	18 L
	ESTE FINAL	391,310 m	NORTE FINAL	8,483,288 m	ZONA	18 L

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA

El tramo identificado, se establece en la margen derecha del río Pisco donde el tipo de suelo encontrado es arenoso, gravoso y limo. La geología en la zona de Pisco está constituida por unidades lito estratigráficas que dan origen a las diversas formaciones geológicas que están separados por sucesivos procesos tectónicos que se han dado mediante la evolución que ha sufrido la superficie terrestre, cuyas formaciones geológicas son: Formación Paracas (Eoceno terciario), Las formaciones volcánicas jurásico- cretáceo. El batolito, Formación Pisco (Mioceno terciario), Los sedimentos cuaternarios. Las formaciones geológicas que afloran en la cuenca, predominando la formación Serie Abigarrada del período Terciario Superior de la era Cenozoico, la que abarca la cuenca alta, entre los 2500 msnm aproximadamente y la divisoria de cuenca. En cuanto a la secuencia estratigráfica se tiene que en la cuenca aflora una litología de rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Las rocas sedimentarias son las calizas, areniscas, diatomita, lutitas, alternancias de sedimentos finos con material volcánico, etc.; las segundas por orto cuarcitas, cuarcitas y mármol; y las ígneas están conformadas principalmente por intrusiones de composición granitoide que forman parte del batolito andino que aflora en esta región del país y por efusiones volcánicas que cubren parcial o totalmente estructuras y rocas más antiguas. La edad de estas rocas comprende desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario reciente.

Gravoso	X	Arenas	x	Limo	X	Arcillas	
---------	---	--------	---	------	---	----------	--

3.2.- HIDROLOGÍA

El río Pisco nace en el Departamento de Huancavelica, en la Cordillera Occidental de los Andes, a una altura que oscila entre los 4,000 y 5,000 m.s.n.m. originando angostos valles en el área de penillanura costera, utilizados para una agricultura de gran escala, recibe descargas de las lagunas Pultoc, Agnococho y Tacacocho entre otras, aproximadamente a 13°06' de latitud sur y 75°04' de longitud oeste, donde lleva el nombre de río Chiris, que corre de Noreste a Sureste aguas abajo hasta Huachac donde confluye a él por la margen izquierda el río Huachana en este punto toma el nombre de río Pisco, aguas abajo en Pampano por la margen izquierda se une el río Huaylara, a partir de allí el río corre de este a oeste pasando por Letrayoc hasta desembocar en el Océano Pacífico.

La longitud total del recorrido del río desde su origen en la laguna Pultoc hasta su desembocadura en el océano Pacífico es de 179 km., con una gradiente promedio de 3.8 %. El río tiene agua todo el año y su aporte anual medio es de unos 807 637 000 m³ con caudales máximos de 700 m³/seg.

El río Pisco cuenta sólo con la estación de aforos de Letrayoc, ubicada en la cabecera del valle agrícola. Aguas arriba de esta estación, existen aproximadamente unas 3,000 Has. bajo riego, cuyo consumo, si bien con poca incidencia, hace disminuir el caudal del escurrimiento natural de la cuenca. La estación de Letrayoc controla una cuenca de 3,496 Km² de extensión, que incluye la totalidad de la "cuenca húmeda", delimitada inferiormente por la cota de los 2,500 m.s.n.m. y cuya extensión es de 2,736 Km².

Se aprecia huella de ancho estable promedio de 100 m y altura promedio de sedimentos de 1.20 m

El Río Pisco cuenta con una serie de caudales, en la estación Letrayoc operada por la JUAP, desde el año 1933 a la actualidad, realizando un consolidado de los promedio diarios máximos de cada año de registro, se observa que los caudales máximo se produjeron en los años 1948 (765.1 m³/s), 1966 (710.02 m³/s) y 1998 (800.0 m³/s); conforme se detalla en cuadro siguiente:

Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204



CUADRO N° 1 UBICACIÓN CUENCA LALETRAYO RÍO PISO

UBICACIÓN	
Coordenada	13°40'
Longitud	75°46'
Altura	630.00 m s.n.m
Superficie total	3.496.00 Km ²

Fuente: INIA/INIA

CUADRO N° 2 CAUDALES MÁXIMOS INSTANTÁNEOS DEL RÍO PISO PARA DIFERENTES PERÍODOS DE RETORNO SEGÚN

Período	Caudal
10 años	875.16
20 años	1,000.81
30 años	1,077.47
40 años	1,133.33
50 años	1,177.52
100 años	1,319.79

Fuente: DRA

CUADRO N° 3 CAUDALES MÁXIMOS RÍO PISO EDIFICACIÓN LALETRAYO

1912	165.100	1919	328.670	1926	403.420	1933	194.450	1940	146.200	1947	176.250
1923	234.000	1930	165.340	1937	330.990	1944	509.870	1951	369.500	1958	215.000
1934	214.100	1941	212.250	1948	256.190	1955	283.620	1962	272.500	1969	137.500
1945	208.000	1952	326.790	1959	169.350	1966	194.660	1973	49.385	1980	287.500
1947	218.300	1954	301.930	1961	378.760	1968	141.880	1975	325.000	1982	250.000
1949	215.200	1956	295.090	1963	312.950	1970	237.620	1977	47.750	1984	225.000
1950	139.600	1957	250.040	1964	272.940	1971	231.260	1978	118.000	1985	210.000
1951	136.400	1958	528.140	1965	423.050	1972	80.330	1979	312.500	1986	200.000
1952	43.200	1959	144.090	1966	255.000	1973	213.130	1980	354.370	1987	375.000
1953	300.000	1960	765.100	1967	238.450	1974	91.230	1981	190.000	1988	462.500
1954	227.500	1961	148.260	1968	162.440	1975	252.000	1982	150.000	1989	307.500
1955	284.500	1962	156.330	1969	719.930	1976	274.000	1983	300.030	1990	310.000
1956	311.000	1963	289.090	1970	521.910	1977	273.000	1984	355.000	1991	290.000
1957	360.500	1964	208.050	1971	189.110	1978	485.650	1985	215.000	1992	215.000
1958	556.030	1965	427.260	1972	314.070	1979	209.500	1986	228.000	1993	345.000
1959	253.700	1966	536.640	1973	454.310	1980	355.000	1987	300.000	1994	455.000

Nota: El caudal máximo instantáneo del río PISO para diferentes períodos de retorno según el DRA.

Fuente: DRA/INIA

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

Se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras en situación de riesgo, cerca al tramo vulnerable del río.

Área Total (Haa)	Cultivos	Área (Haa)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	Algodón	30	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
-	Maíz	30	-	Ovinos	-	Canales	-	-	1,200
-	Pastos	-	-	Camelidos	-	Puentes	-	-	-
-	Añapa	-	-	Equinos	-	Carreteras	-	-	-
-	-	-	-	Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
-	-	-	-	otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

La población expuesta en zona de intervención corresponde a:

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de JEP/RES	Nombre	Postos Médicos	Nombre	Otros	Nombre
-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV.- EVALUACION ECONOMICA

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

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
-	-	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)	Tip de Ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Maiz	30	Vacunos	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	
		Ovinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Algodón	30	Camelidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pastos	-	Equinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Añapa	-	Porcinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
otros	-	otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



V.- PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

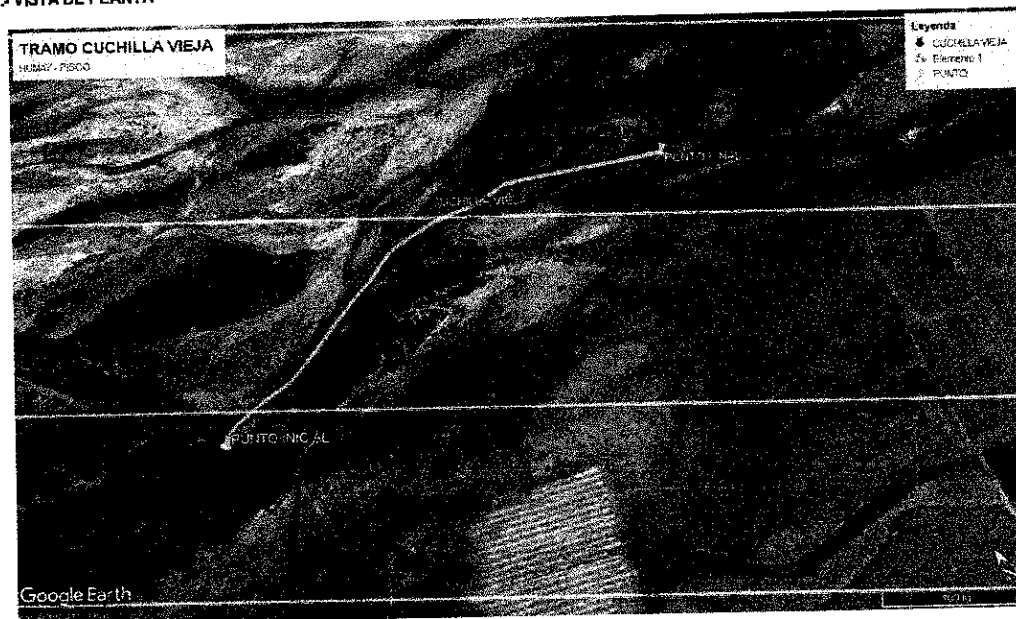
- Descolmatación del río en los puntos críticos

5.2.- No Estructurales

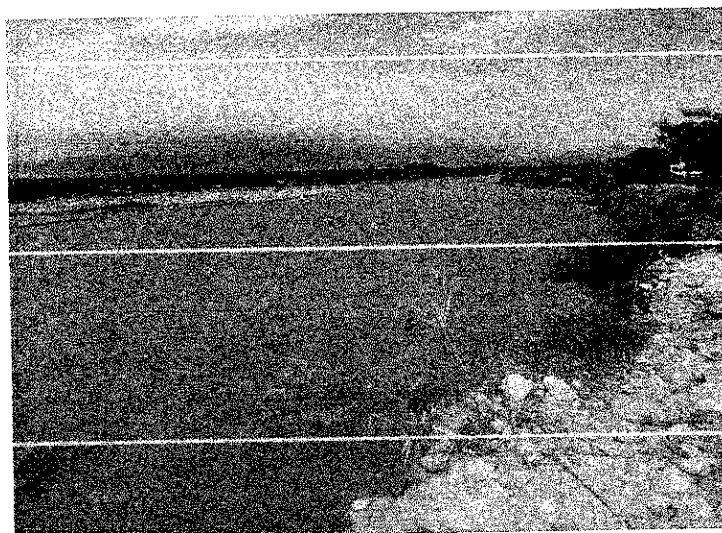
La dirección regional agraria conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria,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

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.- VISTA DE PLANTA



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Julio Pablo

 Acreditado

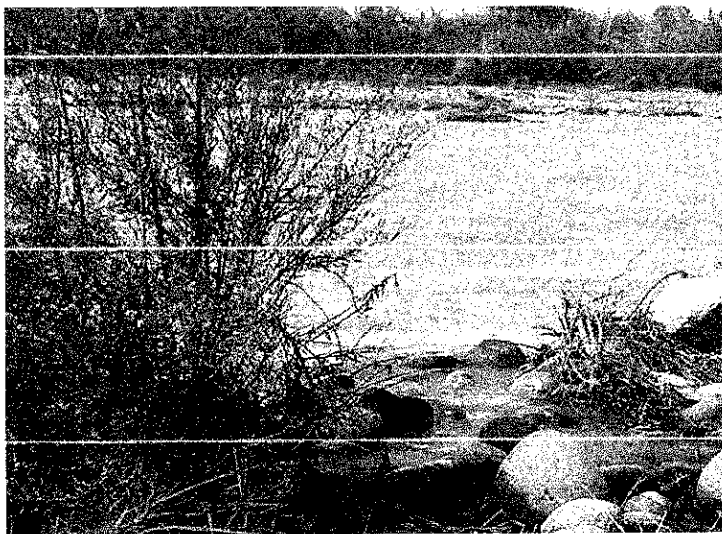


FIGURA N°02: ramo colmatado en el Recorrido del distrito de CUCHILLA VIEJA



FIGURA N°03: SEDIMENTACION EN EL RIO Y COLMATACION

PLANILLA DE METRADO

.....
De La Cruz Julio
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204




PLANILLA DE METRADOS

ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE HUMAY SECTOR CUCHILLA VIEJA

DISTRITO: HUMAY PROVINCIA: PISCO DEPARTAMENTO: ICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ ENROCADO							
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						1.00
			1.00				1.00	
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB						1.00
			1.00				1.00	
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM						0.30
			1.00	0.30			0.30	
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM	3.00					1.58
				0.03	5.00	3.50	0.53	
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3						5,400.00
			1.00	300.00	15.00	1.20	5,400.00	
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3						3,150.00
			1.00	300.00	15.00	0.70	3,150.00	
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3						2,520.00
			2.00	300.00	6.00	0.70	2,520.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3						720.00
			2.00	300.00	6.00	0.20	720.00	
01.04	PROTECCION CON ENROCADO							


Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204

PLANILLA DE METRADOS

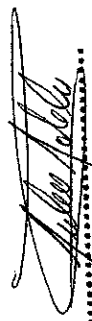
ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE HUMAY SECTOR CUCHILLA VIEJA

DEPARTAMENTO: ICA

PROVINCIA: PISCO

DISTRITO: HUMAY

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL		TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	PARCIAL	
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	2.00	300.00	15.00	0.50	4,500.00		4,500.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	2.00	300.00	15.00	0.50	4,500.00		4,500.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	2.00	300.00	15.00	0.50	4,500.00		4,500.00



 Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204



PRESUPUESTO

.....
Aribasplata De La Cruz Julio
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204



PRESUPUESTO

Presupuesto: : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO
 Cliente: DIRECCION REGIONAL AGRARIA DE ICA
 Lugar: ICA- ICA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO				389,552.52
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,867.70
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	UND	1.00	3,262.70	3,262.70
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND	1.00	605.00	605.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				51,272.72
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	GLB	1	30,000.00	30,000.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	KM	0.30	13,880.43	4,164.13
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				51,992.10
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3	5400	3.63	19,602.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3	3150	5.35	16,852.50
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3	2,520.00	5.20	13,104.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3	720.00	3.38	2,433.60
01.04	PROTECCION CON ENROCADO				282,420.00
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	4,500.00	31.23	140,535.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	4,500.00	18.25	82,125.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	4,500.00	13.28	59,760.00

COSTO DIRECTO

GASTOS GENERALES (10%CD)

UTILIDAD (10%CD)

SUB TOTAL

IGV (18%)

TOTAL

SUPERVISCION (2%CD)

SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)

FICHA DEFINITIVA

PRESUPUESTO TOTAL

389,552.52

38,955.25

38,955.25

467,463.02

84,143.34

551,606.36

7,791.05

7,791.05

15,000.00

582,188.46




 Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0101002 LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO					Fecha presupuesto	16/02/2023
Subpresupuesto	017 CUCHILLA VIEJA						
Partida	01.01.01	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA					
Rendimiento	GLB/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : GLB	6,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Subcontratos						
0401010003	SC PARA LA INSTALACION DE CAMPAMENTO PROVISIONAL EN OBRAS				2.0000	3.000.00	6.000.00 6,000.00
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : GLB	31,500.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Subcontratos						
01010001	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA		GLB		1.0000	31,500.00	31,500.00 31,500.00
Partida	01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO					
Rendimiento	KM/DIA	8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : KM	7,688.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		HH	1.0000	1.0000	24.18	24.18
0101010003	OFICIAL		HH	1.0000	1.0000	19.09	19.09
							43.27
	Materiales						
0201010001	MATERIAL GRANULAR		M3		200.0000	35.00	7,000.00 7,000.00
	Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	43.27	1.30
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN		HM	0.7500	0.7500	142.74	107.06
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON.		HM	0.1000	0.1000	113.85	11.39
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP		HM	1.0000	1.0000	506.34	506.34
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP		HM	0.1000	0.1000	186.95	18.70
							644.79
Partida	01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	M3/DIA	50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : M3	90.88	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		HH	1.0000	0.1600	24.18	3.87
0101010003	OFICIAL		HH	1.0000	0.1600	19.09	3.05
0101010004	PEON		HH	1.0000	0.1600	17.26	2.76
							9.68
	Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		2.0000	9.68	0.19
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP		HM	1.0000	0.1600	506.34	81.01
							81.20
Partida	01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO					
Rendimiento	M3/DIA	2,500.0000	EQ. 2,500.0000		Costo unitario directo por : M3	1.83	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra						
0101010002	OPERARIO		HH	1.0000	0.0032	24.18	0.08


 Arribas Plata De La Cruz
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204

0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0032	17.26	0.06
						0.20
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.20	0.01
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	1.0000	0.0032	506.34	1.62
						1.63

Partida	01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA				
Rendimiento	M3/DIA	2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : M3		2.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0040	24.18	0.10
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0040	19.09	0.08
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0040	17.26	0.07
						0.25
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.25	0.01
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	1.0000	0.0040	506.34	2.03
						2.04

Partida	01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD				
Rendimiento	M3/DIA	2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : M3		1.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0040	24.18	0.10
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0040	19.09	0.08
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0040	17.26	0.07
						0.25
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.25	0.01
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0040	359.70	1.44
						1.45

Partida	01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD				
Rendimiento	M3/DIA	1,800.0000	EQ. 1,800.0000	Costo unitario directo por : M3		1.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra					
0101010002	OPERARIO	HH	1.0000	0.0044	24.18	0.11
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0044	19.09	0.08
0101010004	PEON	HH	1.0000	0.0044	17.26	0.08
						0.27
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.27	0.01
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0044	359.70	1.58
						1.59

Partida	01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS				
Rendimiento	M3/DIA	2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : M3		28.81
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra					
0101010003	OFICIAL	HH	1.0000	0.0040	19.09	0.08
0101010004	PEON	HH	4.0000	0.0160	17.26	0.28
						0.36
	Equipos					
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.36	0.01
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0040	359.70	1.44
						1.45

Partida	01.04.02	SUBCONTRATOS				
Rendimiento	M3/DIA	2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : M3		27.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 12" M3	M3		1.0000	27.00	27.00


[Firma]

 Archidona, 20 de Julio

Rendimiento	M3/DIA	2,250.0000	EQ. 2,250.0000	Costo unitario directo por : M3		5.28	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL		HH	1.0000	0.0036	19.09	0.07
0101010004	PEON		HH	1.0000	0.0036	17.26	0.06
							0.13
	Equipos						
0301010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.13	
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3		HM	1.0000	0.0036	239.76	0.86
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3		HM	4.0000	0.0142	301.77	4.29
							5.15

Partida	01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD					
Rendimiento	M3/DIA	1,250.0000	EQ. 1,250.0000	Costo unitario directo por : M3		2.88	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	Mano de Obra						
0101010003	OFICIAL		HH	1.0000	0.0064	19.09	0.12
0101010004	PEON		HH	4.0000	0.0256	17.26	0.44
							0.56
	Equipos						
01010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	0.56	0.02
01050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3		HM	1.0000	0.0064	359.70	2.30
							2.32

Fecha : 12/02/2023 15:10:44


 Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204

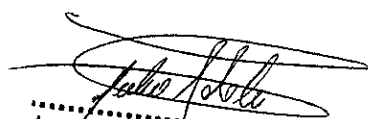
INSUMOS

Arribasplata De La Cruz Julio
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0101002	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO				
Subpresupuesto	017	CUCHILLA VIEJA				
Fecha	16/02/2023					
Lugar	010101	ICA - ICA - ICA				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
MANO DE OBRA						
0101010002	OPERARIO	HH	119.7260	24.18	2,894.97	
0101010003	OFICIAL	HH	273.5254	19.09	5,221.60	
0101010004	PEON	HH	389.6263	17.26	6,724.95	
					14,841.52	
MATERIALES						
0201010001	MATERIAL GRANULAR	M3	60.0000	35.00	2,100.00	
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	
					4,920.95	
EQUIPOS						
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	17.4180	142.74	2,486.25	
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON.	HM	12.9400	113.85	1,473.22	
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	92.4500	506.34	46,811.13	
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP	HM	0.3000	186.95	56.09	
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3	HM	55.3500	239.76	13,270.72	
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	413.5500	301.77	124,796.98	
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	79.0560	359.70	28,436.44	
					217,330.83	
SUBCONTRATOS						
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 12"	M3	4,500.0000	27.00	121,500.00	
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	2.0000	65.00	130.00	
0401010008	SC SUMINISTRO Y MONTAJE DE BAÑO QUIMICO	UND	1.0000	475.00	475.00	
					152,105.00	
				Total	S/ 389,198.30	
				Fecha :	16/02/2023 05:16:54	



 Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204

CRONOGRAMAS

Arribasplata De La Cruz Julio
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204



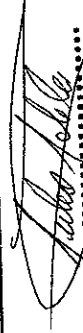
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO

Ubicación Distrito: CUCHILLA VIEJA-HUMAY Provincia: PISCO Región: ICA

Fecha 16/02/2023

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)	
			MES 01	MES 02
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 ENROCAMENTO			
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		



 Arribasplata De la Cruz-Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 705204