


SECTOR SAN JUAN (PISCO)

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

FICHA PRELIMINAR

.....
Arribasplata De La Cruz Julio



INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204



**FICHA DE INTERVENCIÓN POR ESTADO DE EMERGENCIA EN EL SECTOR SAN JUAN, DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO -
DEPARTAMENTO DE ICA**

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

I.- UBICACIÓN:

RIO	PISCO	SECTOR	SAN JUAN	MD	X	MI	X
DPTO.	ICA	PROVINCIA	PISCO	DISTRITO	HUMAY		

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

TRAMO I	ESTE INICIAL	387,117 m	NORTE INICIAL	8,483,912 m	ZONA	18 L
	ESTE FINAL	387,168 m	NORTE FINAL	8,483,950 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 periodo 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 Huaytara, 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:


 Armaspata de La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204



CUADRO N° 1 UBICACIÓN CUENCA EL TRAMADO R. O. PISCO

UBICACIÓN	
Coordenada	13°48'
Longitud	75°46'
Altura	630.00 m s.n.m
Área de la cuenca	3.496.00 Km ²

Fuente: DRA

CUADRO N° 2 CAUDALES MÁXIMOS REGISTRADOS DEL RÍO PISCO PARA DIFERENTES PERÍODOS DE RETENCIÓN SEGÚN

Período de Retención (Hrs)	Caudal Máximo (m ³ /s)
100	875.15
200	1.000.81
300	1.077.47
400	1.133.23
500	1.177.52
600	1.319.79

Fuente: DRA

CUADRO N° 3 CAUDALES MÁXIMOS REGISTRADOS DEL RÍO PISCO PARA DIFERENTES PERÍODOS DE RETENCIÓN SEGÚN

Período de Retención (Hrs)	Caudal Máximo (m ³ /s)	Período de Retención (Hrs)	Caudal Máximo (m ³ /s)	Período de Retención (Hrs)	Caudal Máximo (m ³ /s)	Período de Retención (Hrs)	Caudal Máximo (m ³ /s)	Período de Retención (Hrs)	Caudal Máximo (m ³ /s)
100	185.100	190	328.670	195	403.420	197	194.450	198	168.200
192	234.000	194	155.340	195	330.990	197	509.870	198	389.500
192	214.100	194	212.250	195	256.190	197	293.620	198	272.590
192	208.000	194	326.790	195	169.350	197	194.680	198	49.380
192	218.300	194	301.930	195	378.260	197	141.880	198	325.000
192	215.200	194	295.050	195	312.850	197	237.620	198	47.750
192	139.600	194	250.010	195	272.040	197	231.260	198	118.000
192	230.400	194	296.140	195	423.050	197	80.330	198	312.500
192	130.700	194	144.080	195	255.850	197	213.130	198	354.370
192	300.000	194	755.100	195	238.450	197	91.230	198	190.000
192	227.500	194	148.260	195	162.440	197	252.000	198	150.000
192	264.500	194	156.330	195	710.820	197	274.000	198	800.000
192	311.000	194	289.090	195	521.910	197	273.000	198	355.000
192	360.500	194	208.050	195	169.110	197	485.650	198	215.000
192	556.030	194	427.200	195	314.070	197	200.500	198	228.000
192	253.700	194	536.640	195	454.310	197	355.000	198	300.000
192		194		195		197		198	455.000

Nota: Los caudales máximos registrados en el río Pisco para diferentes períodos de retención.

Fuente: DRA

3.3.- ÁREAS PRODUCTIVAS:

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

Área Total (Has)	Cultivos	Área (Has)	Total Cabezas de Ganado	Especie	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	Algodón	30	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
		-		Ovinos	-	Canales	-	-	1,200
	Maíz	30		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Pastos	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	Alfalfa	-		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 TE P.E.S.	Nombre	Posición	Nombre	Otros	Nombre
-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV.- EVALUACION ECONOMICA

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

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

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		REDES ELÉCTRICAS AFECTADAS (Km)	SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO (Km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Áreas (Ha)	Tipo de Ganado	N° de cabezas			BOMBAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	OBRAS (Km)	ACERQUES (Km)	OTROS	BOMBAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUNTES (Und)
Maíz	30	Vacunos	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-
		Ovinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Algodón	30	Camelidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pastos	-	Equinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfalfa	-	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:

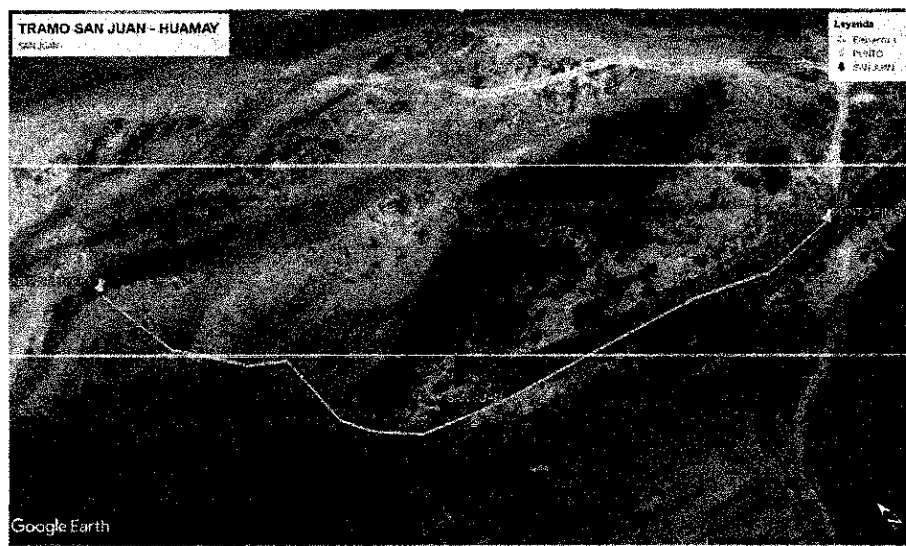
- Descolmatación del río en los puntos críticos

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 - INDEC, 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



[Firma manuscrita]

 Autorizado Por: _____



FIGURA N°02: ramo colmatado en el Recorrido del distrito de Huamay sector San Juan

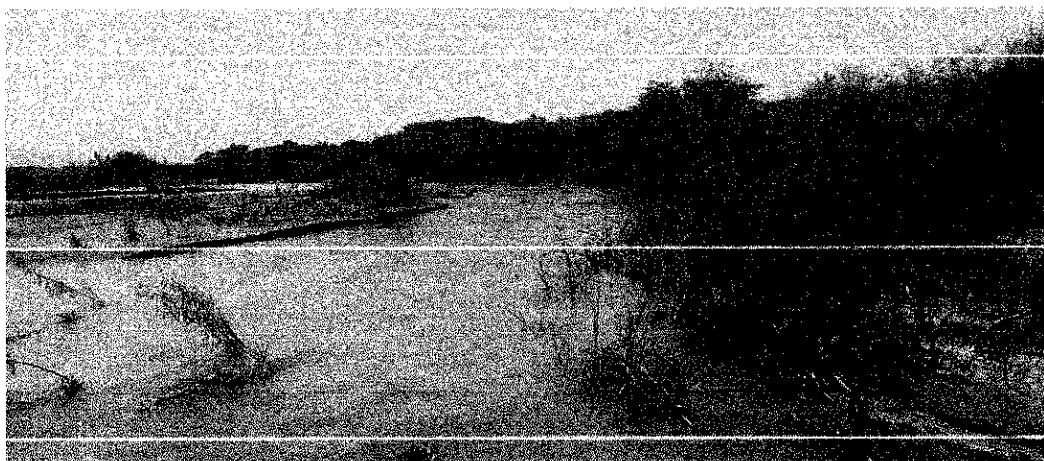
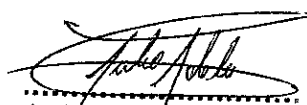


FIGURA N°03: SEDIMENTACION EN EL RIO Y COLMATACION


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

PLANILLA DE METRADO

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




PLANILLA DE METRADOS

ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE HUMAY SECTOR SAN JUAN

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						3.00
			3.00				3.00	
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						1.50
			1.00	1.50			1.50	
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						27,000.00
			1.00	1,500.00	15.00	1.20	27,000.00	
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3						12,375.00
			1.00	1,500.00	15.00	0.55	12,375.00	
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3						9,900.00
			2.00	1,500.00	6.00	0.55	9,900.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3						2,700.00
			2.00	1,500.00	6.00	0.15	2,700.00	
01.04	PROTECCION CON ENROCADO							

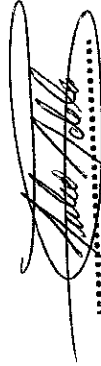

Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204

PLANILLA DE METRADOS

ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE HUMAY SECTOR SAN JUAN

DISTRITO: HUMAY PROVINCIA: PISCO DEPARTAMENTO: ICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	2.00	1,500.00	15.00	0.40	18,000.00	18,000.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	2.00	1,500.00	15.00	0.40	18,000.00	18,000.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	2.00	1,500.00	15.00	0.40	18,000.00	18,000.00



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

PRESUPUESTO

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



PRESUPUESTO

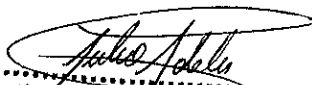
Presupuesto: : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO

Cliente: DIRECCION REGIONAL AGRARIA DE ICA


Lugar: ICA- ICA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO				1,427,509.19
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				5,077.70
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	3.00	605.00	1,815.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				67,929.24
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	1.50	13,880.43	20,820.65
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				224,822.25
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3	27000	3.63	98,010.00
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3	12375	5.35	66,206.25
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3	9,900.00	5.20	51,480.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3	2,700.00	3.38	9,126.00
01.04	PROTECCION CON ENROCADO				1,129,680.00
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	18,000.00	31.23	562,140.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	18,000.00	18.25	328,500.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	18,000.00	13.28	239,040.00

COSTO DIRECTO	1,427,509.19
GASTOS GENERALES (10%CD)	142,750.92
UTILIDAD (10%CD)	142,750.92
SUB TOTAL	1,713,011.03
IGV (18%)	308,341.99
TOTAL	2,021,353.01
SUPERVICIÓN (2%CD)	28,550.18
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	28,550.18
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	2,093,453.38


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

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0101002 LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO					Fecha presupuesto	16/02/2023
Subpresupuesto	016 SAN JUAN						
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	

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		5.20
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
0301010004	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 120 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	1.0000	0.0123	359.70	4.42

Partida	01.03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD			
Rendimiento	M3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : M3		3.38
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	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	359.70	2.88
						2.90
Partida	01.04.01		SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS			
Rendimiento	M3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : M3		31.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/	Parcial \$/
	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	359.70	3.38
						3.40
	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 \$/	Parcial \$/
	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					
1010001	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 \$/	Parcial \$/
	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
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	4.0000	0.0427	301.77	12.89
						12.90


 Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL

Fecha : 16/02/2023 05:15:08

INSUMOS

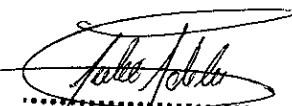
.....
Arribasplata De La Cruz Julio
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 205204



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	0101002	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO				
Subpresupuesto	016	SAN JUAN				
Fecha	16/02/2023					
Lugar	010101	ICA - ICA - ICA				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
MANO DE OBRA						
0101010002	OPERARIO	HH	463.2950	24.18	11,202.47	
0101010003	OFICIAL	HH	1,054.4945	19.09	20,130.30	
0101010004	PEON	HH	1,539.2955	17.26	26,568.24	
					57,901.01	
MATERIALES						
0201010001	MATERIAL GRANULAR	M3	300.0000	35.00	10,500.00	
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	
					13,320.95	
EQUIPOS						
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	26.4180	142.74	3,770.91	
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON.	HM	14.1400	113.85	1,609.84	
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	329.4050	506.34	166,790.93	
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP	HM	1.5000	186.95	280.43	
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3	HM	221.4000	239.76	53,082.86	
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	1,654.2000	301.77	499,187.93	
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	312.5700	359.70	112,431.43	
					837,154.33	
SUBCONTRATOS						
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 12"	M3	18,000.0000	27.00	486,000.00	
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	6.0000	65.00	390.00	
0401010008	SC SUMINISTRO Y MONTAJE DE BAÑO QUIMICO	UND	3.0000	475.00	1,425.00	
					517,815.00	

Total S/ 1,425,191.29
 Fecha : 16/02/2023 05:11:23



 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: SAN JUAN-HUMAY Provincia: PISCO Región: ICA
Fecha : 16/02/2023

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)	
			MES 01	MES 02
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO			
01.01	TRABAJO PROVISIONALES			
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	UND		
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND		
01.02	TRABAJO 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 ENROCAMIENTO			
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3		
01.04.02	CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3		
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3		



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