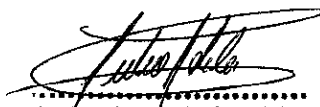

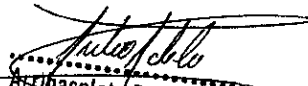


# SECTOR MONTEFUERTE (PISCO)

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

# FICHA PRELIMINAR

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



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

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

<b>I.- UBICACIÓN:</b>					
RIO	PISCO	SECTOR	MONTE FUERTE	MD	X
				MI	X
DPTO.	ICA	PROVINCIA	PISCO	DISTRITO	HUMAY

<b>II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:</b>						
TRAMO I	ESTE INICIAL	382,637 m	NORTE INICIAL	8,485,150 m	ZONA	18 L
	ESTE FINAL	383,296 m	NORTE FINAL	8,484,935 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 Letrayo 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:

  
 Arriazola de la Cruz Julio

*Adrian Adelle*



## V.- PROPUESTA TÉCNICA:

### 5.1.-Estructural

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

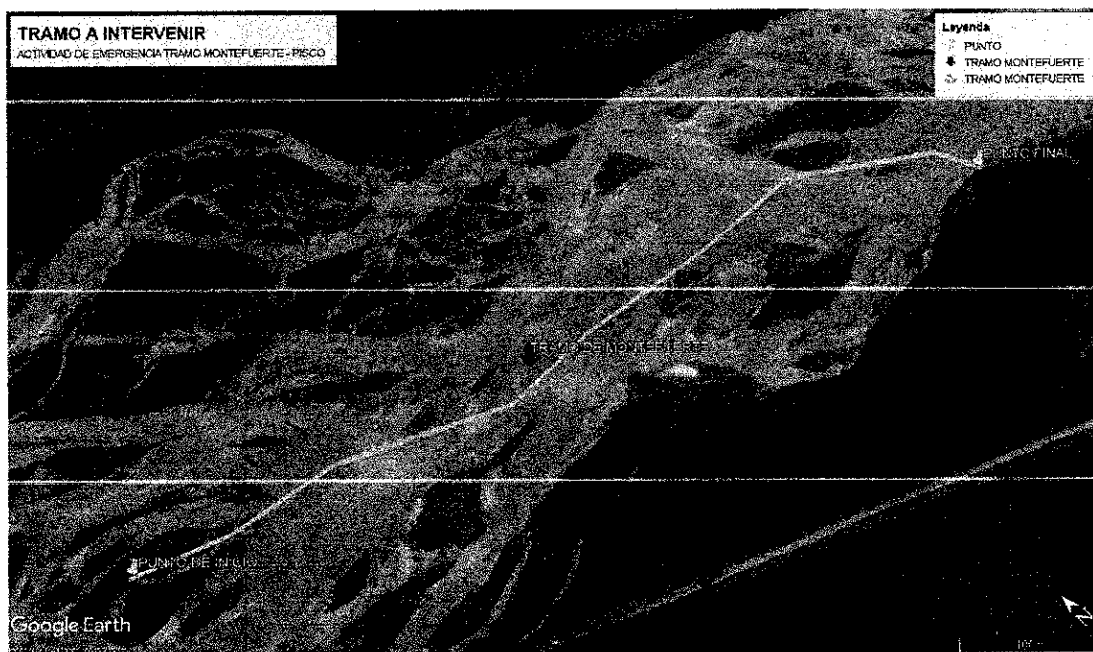
- Descolmatación del río en los puntos críticos

### 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



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



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

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



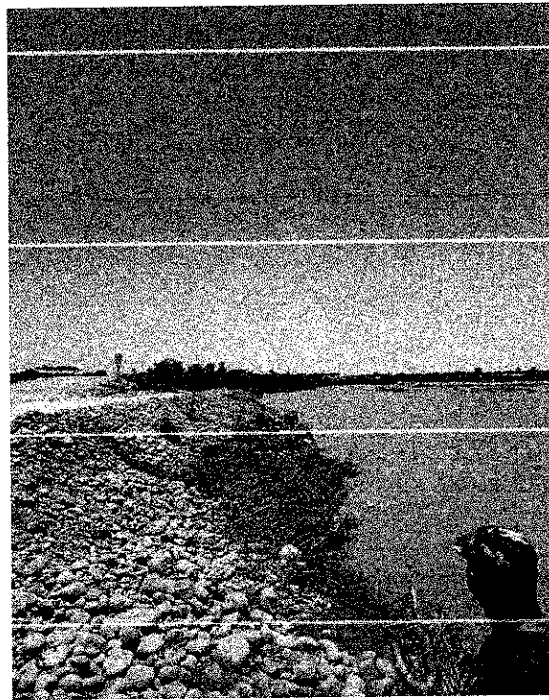



FIGURA N°03: SEDIMENTACION EN EL RIO Y COLMATACION

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

# PLANILLA DE METRADO

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

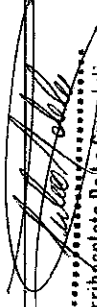


**PLANILLA DE METRADOS**

**ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE HUMAY SECTOR MONTEFUERTE**

**DISTRITO: HUMAY      PROVINCIA: PISCO      DEPARTAMENTO: ICA**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ ENROCADO							
01.01	TRABAJO PROVISIONALES							
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	UND						1.00
			1.00				1.00	
01.01.02	SUMINISTRO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE BAÑO QUIMICO	UND						2.00
			2.00				2.00	
01.02	TRABAJO 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		0.72			0.72	0.72
			1.00					
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM	3.00	0.03	5.00	3.50	0.53	1.58
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3						12,960.00
			1.00	720.00	15.00	1.20	12,960.00	
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3						7,020.00
			1.00	720.00	15.00	0.65	7,020.00	
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3						5,616.00
			2.00	720.00	6.00	0.65	5,616.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3						1,728.00
			2.00	720.00	6.00	0.20	1,728.00	
01.04	PROTECCION CON ENROCADO							

  
**Arribésplata De La Cruz Jutto**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP. N° 205204

**PLANILLA DE METRADOS**

**ACTIVIDA POR MOTIVOS DE EMERGENCIA EN EL DISTRITO DE HUMAY SECTOR MONTEFUERTE**

**DEPARTAMENTO: ICA**


**PROVINCIA: PISCO**

**DISTRITO: HUMAY**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS		PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO		
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	2.00	720.00	15.00	9,720.00	9,720.00
01.04.02	CARGUJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	2.00	720.00	15.00	9,720.00	9,720.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	2.00	720.00	15.00	9,720.00	9,720.00

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

# PRESUPUESTO


  
Arribasptata 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/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ROCA AL VOLTEO</b>				<b>791,248.04</b>
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>4,472.70</b>
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	2.00	605.00	1,210.00
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>57,102.50</b>
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	0.72	13,880.43	9,993.91
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM	1.58	10,828.22	17,108.59
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				<b>119,645.64</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3	12960	3.63	47,044.80
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3	7020	5.35	37,557.00
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3	5,616.00	5.20	29,203.20
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3	1,728.00	3.38	5,840.64
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION CON ENROCADO</b>				<b>610,027.20</b>
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	9,720.00	31.23	303,555.60
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	9,720.00	18.25	177,390.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	9,720.00	13.28	129,081.60

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>791,248.04</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	79,124.80
UTILIDAD (10%CD)	79,124.80
<b>SUB TOTAL</b>	<b>949,497.64</b>
IGV (18%)	170,909.58
<b>TOTAL</b>	<b>1,120,407.22</b>
SUPERVISION (2%CD)	15,824.96
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	15,824.96
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>1,167,057.14</b>

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

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

  
Arribasptata 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	004 MONTEFUERTE						
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 Nº 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	
	Equipos						
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 \$/	Parcial \$/	
	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 \$/	Parcial \$/	
	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 \$/	Parcial \$/	
	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 \$/	Parcial \$/	
	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	359.70	4.42	
						4.46	

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	

Partida	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS						
01.04.01							
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 10" - 12"	M3		1.0000	27.00	27.00	
						27.00	

Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS						
01.04.02							
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						
0301010001	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	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD						
01.04.03							
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	

Fecha : 16/02/2023 05:06:10

  
 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 004 MONTEFUERTE

Fecha 16/02/2023

Lugar 010101 ICA - ICA - ICA


Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010002	OPERARIO	HH	254.8328	24.18	6,161.86
0101010003	OFICIAL	HH	577.7611	19.09	11,029.46
0101010004	PEON	HH	836.8648	17.26	14,444.29
					<b>31,635.61</b>
MATERIALES					
0201010001	MATERIAL GRANULAR	M3	144.0000	35.00	5,040.00
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
					<b>7,860.95</b>
EQUIPOS					
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	20.5680	142.74	2,935.88
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON.	HM	13.3599	113.85	1,521.02
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	181.4120	506.34	91,856.15
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP	HM	0.7200	186.95	134.60
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3	HM	119.5560	239.76	28,664.75
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	893.2680	301.77	269,561.48
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	174.2688	359.70	62,684.49
					<b>457,358.37</b>
SUBCONTRATOS					
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 12"	M3	9,720.0000	27.00	262,440.00
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
					<b>293,650.00</b>

Total S/ 790,504.93

Fecha : 16/02/2023 05:06:34

*Armasplata De La Cruz Jutfo*  
 Armasplata De La Cruz Jutfo  
 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: MONTEFUERTE-HUMAY Provincia: PISCO Región: ICA  
**Fecha** : 16/02/2023

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)	
			MES 01	MES 02
			I	II
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 ENROCCADO			
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3		
01.04.02	CARGUJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3		
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3		

  
 .....  
 Arriaspata De La Cruz Jutto  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP. N° 205204