

SECTOR CUCHILLA NUEVA (PISCO)

.....
Arribasplata De La Cruz Julio
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 CUCHILLA NUEVA, DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO - DEPARTAMENTO DE ICA

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

I.- UBICACIÓN:					
RIO	PISCO	SECTOR	CUCHILLA NUEVA	MD	X
				MI	X
DPTO.	ICA	PROVINCIA	PISCO	DISTRITO	HUMAY

II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:						
TRAMO I	ESTE INICIAL	387,635 m	NORTE INICIAL	8,483,917 m	ZONA	16 L
	ESTE FINAL	388,406 m	NORTE FINAL	8,483,695 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, Agnococha y Tacacocha 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:



 Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205201

Latitude	13°40'
Longitude	75°46'
Altitude	630.00 m a.s.l.
Area of basin	3 496.00 Km ²

Amount of Mileage (miles)	Annual Mileage Reimbursement Rate
100	875.15
200	1,000.81
300	1,027.47
400	1,133.32
500	1,177.52
1,000	1,319.79

	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

Figure 1. The effect of the concentration of the inhibitor on the rate of polymerization of the monomer.

EVANOFF 1977, 1978

Área Total (Has)	Cultivos	Área (Has)	Total Cabezas de Ganado	Especie	n	Infraestructura afectada	Tránsito	Cantidad	Longitud (m)
-	Algodón	30	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
				Ovinos	-	Canales	-	-	1,200
	Maiz	30		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Pastos	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	Alfalfa	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Médicas	Nombre	Otros	Nombre
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	-	-

[illegible]

Julius Felle
Arvikastraße 14, Le Crap, Juli



V.- PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.-Estructural

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

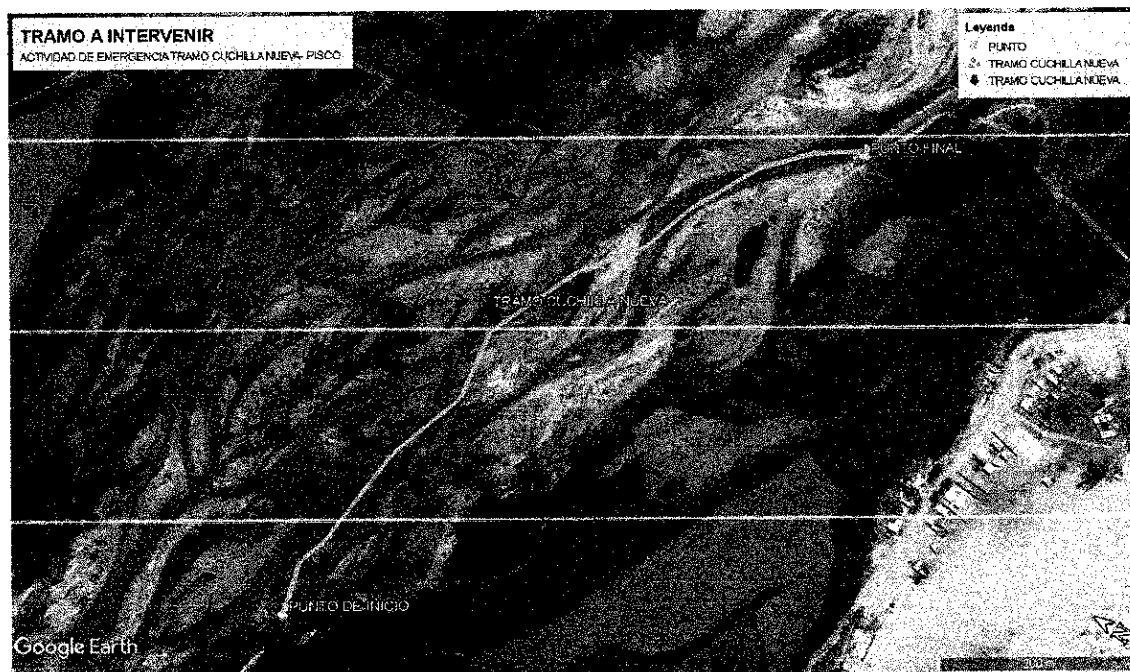
- Descolmatación del río

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



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

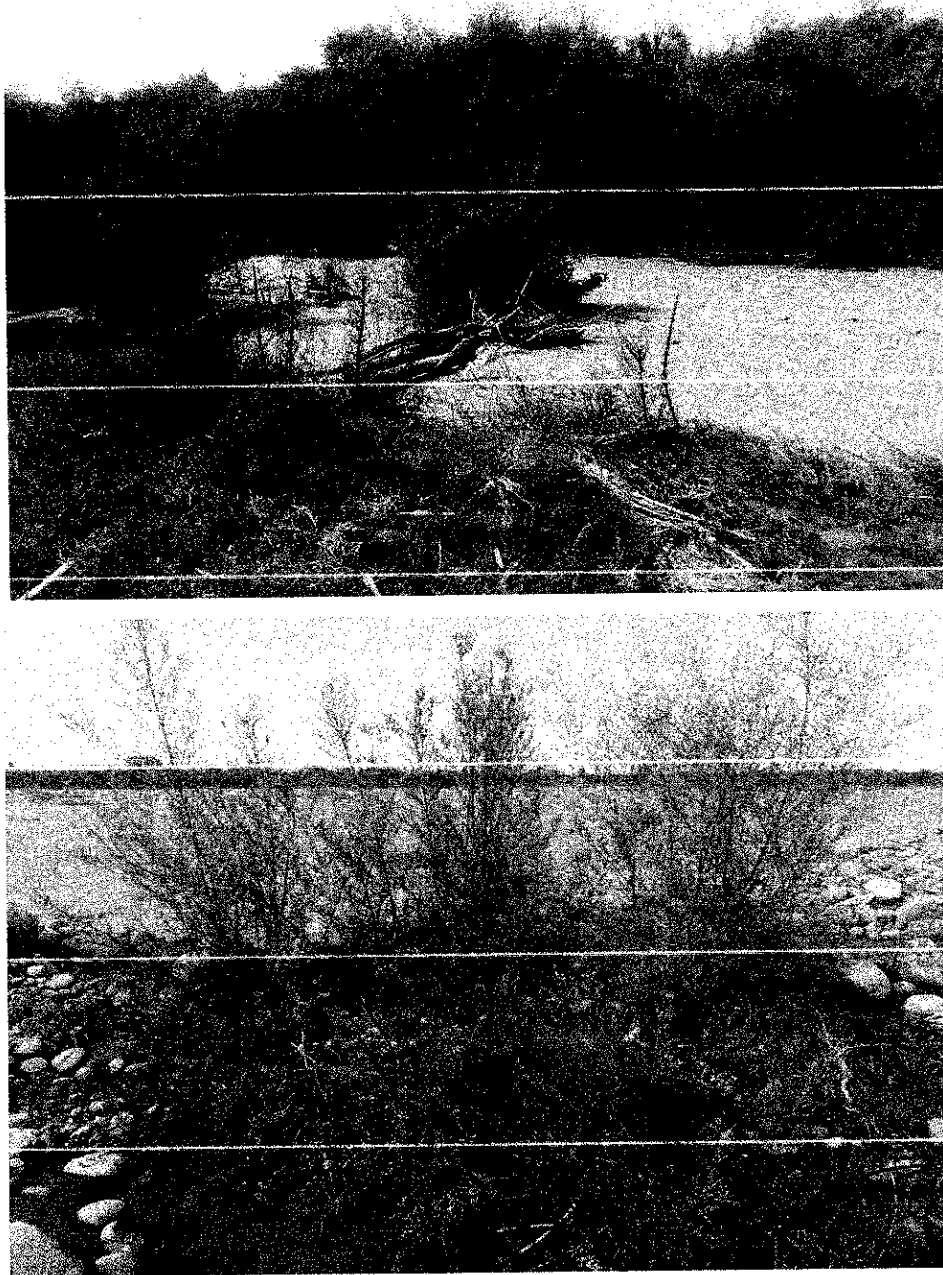



FIGURA N°02: ramo colmatado en el Recorrido del distrito de CUCHILLA NUEVA

Julio Plata
.....
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

Arriaga Plata 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 NUEVA

PROVINCIA: PISCO

DEPARTAMENTO: ICA

DISTRITO: HUMAY

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL		TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA	PARCIAL	PARCIAL	
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ ENROCADO								
01.01	TRABAJO 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		
01.02	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							0.84
			1.00	0.84			0.84		
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	KM							1.58
			3.00	0.03	5.00	3.50	0.53		
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRA								
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3							13,860.00
			1.00	840.00	15.00	1.10	13,860.00		
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3							7,560.00
			1.00	840.00	15.00	0.60	7,560.00		
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3							6,048.00
			2.00	840.00	6.00	0.60	6,048.00		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3							2,016.00
			2.00	840.00	6.00	0.20	2,016.00		
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 NUEVA

DISTRITO: HUMAY

PROVINCIA: PISCO

DEPARTAMENTO: ICA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	2.00	840.00	15.00	0.40	10,080.00	10,080.00
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	2.00	840.00	15.00	0.40	10,080.00	10,080.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	2.00	840.00	15.00	0.40	10,080.00	10,080.00


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				824,883.13
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				4,472.70
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	2.00	605.00	1,210.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				58,768.15
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	0.84	13,880.43	11,659.56
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				129,021.48
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUDE DE RIO	M3	13860	3.63	50,311.80
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAQUINARIA	M3	7560	5.35	40,446.00
01.03.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION A PIE DE TALUD	M3	6,048.00	5.20	31,449.60
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD	M3	2,015.00	3.38	6,814.08
01.04	PROTECCION CON ENROCADO				632,620.80
01.04.01	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	M3	10,080.00	31.23	314,798.40
01.04.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	M3	10,080.00	18.25	183,960.00
01.04.03	ROCA AL VOLTEO SOBRE TALUD	M3	10,080.00	13.28	133,862.40

COSTO DIRECTO	824,883.13
GASTOS GENERALES (10%CD)	82,488.31
UTILIDAD (10%CD)	82,488.31
SUB TOTAL	989,859.75
IGV (18%)	178,174.75
TOTAL	1,168,034.50
SUPERVISION (2%CD)	16,497.66
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	16,497.66
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,216,029.83

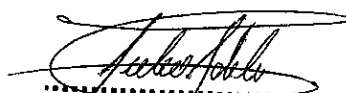

Arribasplata De La Cruz Julio
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 205204

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	009	CUCHILLA NUEVA				
Fecha	16/02/2023					
Lugar	010101	ICA - ICA - ICA				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
MANO DE OBRA						
0101010002	OPERARIO	HH	274.4864	24.18	6,637.08	
0101010003	OFICIAL	HH	609.0781	19.09	11,627.30	
0101010004	PEON	HH	877.1338	17.26	15,139.33	
					33,403.71	
MATERIALES						
0201010001	MATERIAL GRANULAR	M3	168.0000	35.00	5,880.00	
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	
					8,700.95	
EQUIPOS						
0301010002	CAMION CISTERNA 122 HP 1500 GLN	HM	21.4680	142.74	3,064.34	
0301010003	RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP 7 - 9 TON.	HM	13.4799	113.85	1,534.69	
0301010004	TRACTOR SOBRE ORUGA 310 HP	HM	193.4480	506.34	97,950.46	
0301010005	MOTONIVELADORA 125 HP	HM	0.8400	186.95	157.04	
0301010006	CARGADOR SOBRE LLANTAS 160 - 195 HP 3.5 YD3	HM	123.9840	239.76	29,726.40	
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	926.3520	301.77	279,545.24	
0301050001	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 170 - 250 HP 1.1 - 2.75 YD3	HM	185.2704	359.70	66,641.76	
					478,619.93	
SUBCONTRATOS						
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 12"	M3	10,000.0000	27.00	272,160.00	
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	
					303,370.00	
				Total	S/	824,894.59
				Fecha :	16/02/2023 05:09:30	


 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	009 CUCHILLA NUEVA					
Partida	01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA				
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

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
		HM	1.0000	0.0123	359.70	4.42


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

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 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	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 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	359.70	3.38	
						3.40	
	Subcontratos						
0401010002	SC EXTRACCION Y RECOLECCION DE PIEDRA GRANDE DE 10" - 1 1/2 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	
0301010007	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330 HP 15M3	HM	4.0000	0.0427	301.77	12.89	
						12.90	



 Juan Pablo

Fecha : 16/02/2023 05:10:07

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 NUEVA-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 CIMAQUINARIA	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	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° 205204