



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO, EN EL SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME, DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDOCANQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS**

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME, DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDOCANQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

<b>I.- UBICACIÓN:</b>					
QDA	JAPAIME	SECTOR	SAN JOSE DE JAPAIME	MD	X
				MI	X
DPTO.	AMAZONAS	PROVINCIA	CONDOCANQUI	DISTRITO	NIEVA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	MARAÑON	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	BAGUA SANTIAGO		
<b>II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:</b>					
TRAMO I	ESTE INICIAL	186,677 m	NORTE INICIAL	9,476,520 m	ZONA
	ESTE FINAL	186,411 m	NORTE FINAL	9,476,724 m	ZONA
<b>III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:</b>					

**3.1.- GEOLOGÍA**

El tipo de suelo a las orillas de la quebrada Japaime es Gravoso ( Mayores a 2 mm), y pedregoso y las areas urbanas que vienen siendo afectadas en el tramo evaluado se presenta de tipo Arcilloso - deleznable ( menores de 0.1 mm) y corresponde a las zonas de asentamientos, erosión fluvial ( si se han presentado reptación en las zonas altas del río).

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde a ambas margenes del río Shushunga. El suelo está conformado por arenas limosas de grano fino de color gris, poco densos y poco compactos, en otros sectores se observa pequeños porcentajes de suelo limo - arenoso a limo - arcilloso, mas compactos.

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

Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)

**3.2.- HIDROLOGÍA**

La Quebrada San Jose de Japaime, en epocas de avenidas presenta crecientes súbitas y por ende en los ultimos años ha presentado una serie de variaciones en lo que respecta a su caudal a lo largo de su recorrido, lo que ha conllevado a colapsar el puente carrozable en el año 2018, inundando parte del area donde se encuentran asentadas poblacion muy cerca a la misma. Precisamente ello ocurre por dos situaciones, en principio por la presencia de colmatación y presencia de piedras de regular tamaño que obstaculizan el normal discurriemineto de las aguas, a lo que se suma la presencia de palizada debido al incremento subido de sus aguas lo cual eleva el nivel de las mismas, ocurriendo con ello que las aguas por represamiento tienda a salir del cauce generando inundaciones en ambas margenes y a su vez genere erosión progresivamente y ante una nueva eventual situación afectará a la citada población. En la cuenca de la quebrada Japaime no se cuenta con información hidrológica, se tiene un caudal variable siendo aproximadamente en epocas de estiaje o caudal minimo de 1 m3/S y en apocas de avenidas o precipitaciones aproximadamente puede alcanzar hasta 30 m3/S

**3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:**

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

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
19.00	Platano	7	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Papaya	7		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Cacao	3		Camelidos	-	Puentes	Japaime 1	1	30
	Maní	2		Equinos	-	Carreteras	-	1	1,200
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	0
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desague	Pase Aereo	1	30

**3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:**

La población expuesta en zona de intervención corresponde a:

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
30	30	Material rustico	1	I.E.P.	-	-	-	-


**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 AFECTADOS	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)	Tipo de Ganado	N° de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUNTES (Und)	OTROS
Plátano	7	Vacunos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
		Ovinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Papaya	7	Camelidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cacao	3	Equinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mani	2	Porcinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
otros	-	otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**V.- PROPUESTA TECNICA:**
**5.1.-Estructural**

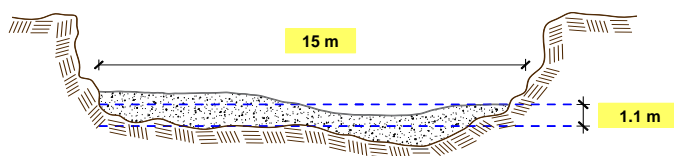
Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce de la Quebrada Japaimé en una longitud de 350.00 m.

**5.2.- No Estructurales**

Las Municipalidades 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 ante los fenómenos negativos de la naturaleza.

**VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:**
**6.1.- VISTA DE PLANTA**

**6.2.-VISTA DE PERFIL**
**SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR**


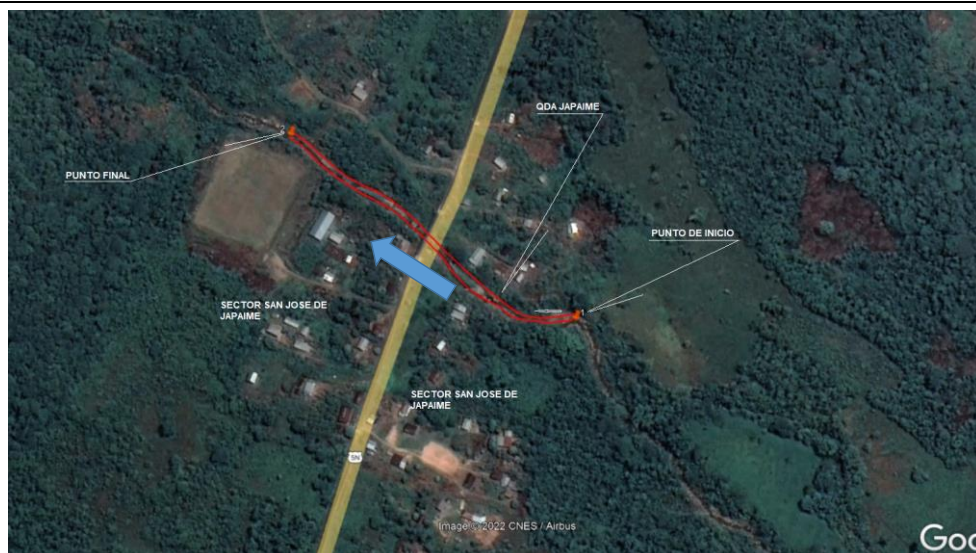


PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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



#### VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



MATERIAL COLMATADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA JAPAIME



IMAGEN MUESTRA EL CAUCE DE LA QUEBRADA JAPAIME Y LA PRESENCIA DE ZONAS PEDREGOSAS A LO LARGO DE SU RECORRIDO









**IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ANA					
PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO					
Proyecto:	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME				
Lugar :	DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDOCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS				
Cliente:	ALA BAGUA SANTIAGO				
Fecha:	11/10/2022				
PARTIDAS		UND	METRADO	P.U.	PARCIAL
01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION					197 148.52
01.01 OBRAS PROVISIONALES					7 869.54
01.01.01	CARTEL DE OBRA	UND	1.00	1 562.34	1 562.34
01.01.02	CAMPAMENTO DE CALAMINA	M2	30.00	72.00	2 160.00
01.01.03	GUARDIANIA	DIA	30.00	138.24	4 147.20
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES					7 818.78
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL	1.00	6 447.12	6 447.12
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.35	2 290.67	801.73
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	0.35	1 628.37	569.93
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS					177 460.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	5775.00	5.13	29 625.75
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	3320.63	44.52	147 834.45
01.04 FLETE TERRESTRE					4 000.00
01.04.01	FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	4 000.00	4 000.00
COSTO DIRECTO					197 148.52
GASTOS GENERALES (10 %CD)					19 714.85
UTILIDAD (10 %CD)					19 714.85
SUBTOTAL (ST)					236 578.22
IMPUESTO (IGV) (18 %ST)					42 584.08
TOTAL					279 162.30
SUPERVISIÓN (5 %CD)					9 857.43
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD)					3 942.97
FICHA DEFINITIVA					20 000.00
MONTO TOTAL DEL PROYECTO					312 962.70

**X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

ANA	CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN FÍSICA DE LA OBRA										L	
PROYECTO:	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME										M	
LUGAR:	DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDOCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS										M	
Fecha:	11/10/2022										V	
C. D.:	197148.52										S	
				Duración:		22	Días laborales		V			
				Plazo:		25	Días calendario		S			
				Fin:		26/01/2023						
PARTIDAS		UND	METRO	PARCIAL	CUA DRILLA	DIAS LAB.	PRECEDENCIA	CADENA DE SEPARACION	COMIENZO	FIN	MES	ENE-23
										DIAS C.		X X X
										=		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



## **XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA**

### **11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**

\_\_\_\_\_  
PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA  
FICHA TÉCNICA REFERENCIAL  
Nombre, firma y sello

\_\_\_\_\_  
ADMINISTRADOR DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL  
DEL AGUA  
Nombre, firma y sello

\_\_\_\_\_  
PROFESIONAL DESIGNADO POR LA AAA  
Nombre, firma y sello

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA  
DEL AGUA  
Nombre, firma y sello

Fecha de elaboración de la ficha: 11/10/2022

**NOTA :** \* LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

\* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

## PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME

Lugar : DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Cliente: ALA BAGUA SANTIAGO

Fecha: 11/10/2022

PARTIDAS	UND	METRADO	P.U.	PARCIAL
<b>01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION</b>				<b>197 148.52</b>
<b>01.01 OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>7 869.54</b>
01.01.01 CARTEL DE OBRA	UND	1.00	1 562.34	1 562.34
01.01.02 CAMPAMENTO DE CALAMINA	M2	30.00	72.00	2 160.00
01.01.03 GUARDIANIA	DIA	30.00	138.24	4 147.20
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>7 818.78</b>
01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL	1.00	6 447.12	6 447.12
01.02.02 TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.35	2 290.67	801.73
01.02.03 CONTROL TOPOGRAFICO	KM	0.35	1 628.37	569.93
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>177 460.20</b>
01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	5775.00	5.13	29 625.75
01.03.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	3320.63	44.52	147 834.45
<b>01.04 FLETE TERRESTRE</b>				<b>4 000.00</b>
01.04.01 FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	4 000.00	4 000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>197 148.52</b>
<b>GASTOS GENERALES (10 %CD)</b>				<b>19 714.85</b>
<b>UTILIDAD (10 %CD)</b>				<b>19 714.85</b>
<b>SUBTOTAL (ST)</b>				<b>236 578.22</b>
<b>IMPUESTO (IGV) (18 %ST)</b>				<b>42 584.08</b>
<b>TOTAL</b>				<b>279 162.30</b>
<b>SUPERVISIÓN (5 %CD)</b>				<b>9 857.43</b>
<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2 %CD)</b>				<b>3 942.97</b>
<b>FICHA DEFINITIVA</b>				<b>20 000.00</b>
<b>MONTO TOTAL DEL PROYECTO</b>				<b>312 962.70</b>

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

## PLANILLA DE METRADO

Proyecto : LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME  
 Ubicación: DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha: 11/10/2022

PARTIDA	Und.	Largo(m)	Ancho(m)	Alto(m)	Area(m2)	Cantidad	N°Elem.	Factor	PARCIAL	TOTAL
<b>01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION</b>										
<b>01.01 OBRAS PROVISIONALES</b>										
01.01.01 CARTEL DE OBRA	UND					1.00			1.00	1.00
01.01.02 CAMPAMENTO DE CALAMINA	M2	6.00	5.00			1.00			30.00	30.00
01.01.03 GUARDIANIA	DIA					30.00			30.00	30.00
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL					1.00			1.00	1.00
01.02.02 TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.35				1.00			0.35	0.35
01.02.03 CONTROL TOPOGRAFICO	KM	0.35				1.00			0.35	0.35
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	350.00	15.00	1.10		1.00			5,775.00	5775.00
01.03.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3					5,775.00		0.58	3,320.63	3320.63
<b>01.04 FLETE TERRESTRE</b>										
01.04.01 FLETE TERRESTRE	GBL					1.00			1.00	1.00

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**Proyecto** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME

**Lugar** DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar: DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE SONDORCAGUI, DEPARTAMENTO DE  
 Fecha: 11/10/2022

01.01.01 CARTEL DE OBRA

Rendimiento: 1 UND/día			Precio unitario directo por: UND			1562.34
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OPERARIO	HH	1	8.0000	24.22	193.76
1002	PEON	HH	2	16.0000	17.28	276.48
						470.24
Materiales						
3501	HORMIGÓN	M3		0.4800	32.50	15.60
3502	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS		1.2000	28.00	33.60
3503	MADERA TORNILLO	P2		70.0000	5.39	377.30
3504	CLAVOS PAA MADERA CON CABEZA 4 KG	KG		0.2490	6.00	1.49
						427.99
Equipos						
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	470.24	14.11
						14.11
Servicios						
8001	GIGANTOGRAFIA (CARTEL DE OBRA)	UND		1.0000	650.00	650.00
						650.00

## 01.01.02 CAMPAMENTO DE CALAMINA

Rendimiento: 25 M2/día		Precio unitario directo por: M2			72.00	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OPERARIO	HH	1	0.3200	24.22	7.75
1002	PEON	HH	4	1.2800	17.28	22.12
						29.87
Materiales						
3504	CLAVOS PAA MADERA CON CABEZA 4 KG	KG		0.0700	6.00	0.42
3505	CLAVOS PARA CALAMINA	KG		0.0800	7.50	0.60
3506	MADERA DE EUCALIPTO 4" X 3m	UND		0.4800	20.00	9.60
3507	MADERA DE EUCALIPTO 4" X 5m	UND		0.3200	50.00	16.00
3508	CANDADO MEDIANO	UND		0.0200	20.00	0.40
3509	CALAMINA GALVANIZADA DE 1.83x0.83 m	Pza		0.8800	15.00	13.20
3510	CLAVOS PAA MADERA CON CABEZA 2 KG	KG		0.0700	6.00	0.42
						40.64
Equipos						
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	29.87	1.49
						1.49

---

01.01.03 GUARDIANIA

Rendimiento: 1 DIA/día			Precio unitario directo por: DIA			138.24
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
	Mano de obra					
1002	PEON	HH	1	8.0000	17.28	138.24
						138.24

## 01.02.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN

Rendimiento: 1 GBL/día			Precio unitario directo por: GBL			6447.12
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1002	PEON	HH	4	32.0000	17.28	552.96
1003	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	HH	6	48.0000	26.65	1279.20
						1832.16
Equipos						
6001	CAMION SEMITRAYLER 6X4 330HP 35 TON	HM	2	16.0000	285.00	4560.00
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1832.16	54.96
						4614.96

## 01.02.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento: 0.75 Km/día			Precio unitario directo por: Km			2290.67
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
<b>Mano de obra</b>						
1001	OPERARIO	HH	1	10.6667	24.22	258.35
1002	PEON	HH	6	64.0000	17.28	1105.92
1004	OFICIAL	HH	1	10.6667	19.12	203.95
1005	TOPOGRAFO	HH	1	10.6667	26.40	281.60
						<b>1849.82</b>
<b>Materiales</b>						
3511	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.3000	37.29	11.19
3512	YESO BOLSA 28 KG	BLS		3.0000	16.50	49.50
3513	ESTACAS DE MADERA	UND		60.0000	1.50	90.00
						<b>150.69</b>
<b>Equipos</b>						
6002	NIVEL TOPOGRÁFICO	HM	1	10.6667	10.00	106.67
6003	TEODOLITO	HM	1	10.6667	12.00	128.00
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1849.82	55.49
						<b>290.16</b>

### 01.02.03 CONTROL TOPOGRAFICO

Rendimiento: 0.75 KM/día			Precio unitario directo por: KM			1628.37
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1002	PEON	HH	4	42.6667	17.28	737.28
1004	OFICIAL	HH	1	10.6667	19.12	203.95
1005	TOPÓGRAFO	HH	1	10.6667	26.40	281.60
						1222.83
Materiales						
3511	PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN		0.3000	37.29	11.19
3512	YESO BOLSA 28 KG	BLS		2.0000	16.50	33.00
3513	ESTACAS DE MADERA	UND		60.0000	1.50	90.00
						134.19
Equipos						
6002	NIVEL TOPOGRÁFICO	HM	1	10.6667	10.00	106.67
6003	TEODOLITO	HM	1	10.6667	12.00	128.00
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	1222.83	36.68
						271.35

### 01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE

Rendimiento: 850 M3/día			Precio unitario directo por: M3			5.13
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OPERARIO	HH	0.5	0.0047	24.22	0.11
1002	PEON	HH	2	0.0188	17.28	0.32
						0.43
Equipos						
6004	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	HM	1	0.0094	498.46	4.69
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.43	0.01
						4.70

### 01.03.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento: 400 M3/día			Precio unitario directo por: M3			44.52
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de obra						
1001	OPERARIO	HH	0.5	0.0100	24.22	0.24
1002	PEON	HH	2	0.0400	17.28	0.69
						0.93
Equipos						
6005	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 yd3	HM	4	0.0800	267.46	21.40
6006	CAMION VOLQUETE 12 m3	HM	4	0.0800	277.01	22.16
7001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	0.93	0.03
						43.59

### 01.04.01 FLETE TERRESTRE

Rendimiento: 1 GBL/día		Precio unitario directo por: GBL			4000.00	
Cod.	Descripción	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Servicios						
8002	FLETE TERRESTRE	GBL		1.0000	4000.00	4000.00
						4000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

## RELACION DE INSUMOS DEL PROYECTO

**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME

**Lugar :** DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

**Cliente:** ALA BAGUA SANTIAGO

**Fecha:** 11/10/2022

Cod.	IU Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial
<b>MANO DE OBRA</b>					<b>13 992.90</b>
1004	47 OFICIAL	HH	7.47	19.12	142.83
1003	47 OPERADOR DE EQUIPO PESADO	HH	48.00	26.65	1 279.20
1001	47 OPERARIO	HH	80.47	24.22	1 948.98
1002	47 PEON	HH	603.28	17.28	10 424.68
1005	47 TOPÓGRAFO	HH	7.47	26.40	197.21
<b>MATERIALES</b>					<b>1 746.91</b>
3509	56 CALAMINA GALVANIZADA DE 1.83x0.83 m	Pza	26.40	15.00	396.00
3508	26 CANDADO MEDIANO	UND	0.60	20.00	12.00
3502	21 CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BLS	1.20	28.00	33.60
3510	02 CLAVOS PAA MADERA CON CABEZA 2 KG	KG	2.10	6.00	12.60
3504	02 CLAVOS PAA MADERA CON CABEZA 4 KG	KG	2.35	6.00	14.10
3505	02 CLAVOS PARA CALAMINA	KG	2.40	7.50	18.00
3513	43 ESTACAS DE MADERA	UND	42.00	1.50	63.00
3501	38 HORMIGÓN	M3	0.48	32.50	15.60
3506	43 MADERA DE EUCALIPTO 4" X 3m	UND	14.40	20.00	288.00
3507	43 MADERA DE EUCALIPTO 4" X 5m	UND	9.60	50.00	480.00
3503	43 MADERA TORNILLO	P2	70.00	5.39	377.30
3511	54 PINTURA ESMALTE SINTETICO	GLN	0.21	37.29	7.83
3512	30 YESO BOLSA 28 KG	BLS	1.75	16.50	28.88
<b>EQUIPOS</b>					<b>176 758.71</b>
6001	49 CAMION SEMITRAYLER 6X4 330HP 35 TON	HM	16.00	285.00	4 560.00
6006	49 CAMION VOLQUETE 12 m3	HM	265.64	277.01	73 584.94
6005	49 CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4-4.1 yd3	HM	265.69	267.46	71 061.45
7001	37 HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		301.66	301.66
6002	49 NIVEL TOPOGRÁFICO	HM	7.47	10.00	74.70
6003	49 TEODOLITO	HM	7.47	12.00	89.64
6004	49 TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	HM	54.34	498.46	27 086.32
<b>SERVICIOS</b>					<b>4 650.00</b>
8002	32 FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	4 000.00	4 000.00
8001	39 GIGANTOGRAFIA (CARTEL DE OBRA)	UND	1.00	650.00	650.00
				<b>TOTAL</b>	<b>197 148.52</b>

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES

## CRONOGRAMA DE LA EJECUCIÓN FÍSICA DE LA OBRA

PROYECTO: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME

LUGAR: DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS Inicio: 02/01/2023

Fecha: 11/10/2022

Duración: 22 Días laborables

C. D.: 197148.52

Plazo: 25 Días calendarios

Fin: 26/01/2023

L  
M  
M  
J  
V  
S  
D

x x x

PARTIDAS	UND	METRADO	PARCIAL	CUA DRILLA	DIAS LAB.	PRECE DENCIA	CADENA DE SEPARACION	COMIENZO	FIN	MES	Ene-23				
										DIAS C.	1	2	3	4	5
						Inicio				DIAS L.	1	2	3	4	5
<b>01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION</b>					<b>22</b>			02/01/2023	26/01/2023						
<b>01.01 OBRAS PROVISIONALES</b>					<b>14</b>			02/01/2023	17/01/2023						
01.01.01 CARTEL DE OBRA	UND	1.00	1 562.34	1.00	1	10		02/01/2023	02/01/2023	1					
01.01.02 CAMPAMENTO DE CALAMINA	M2	30.00	2 160.00	1.20	1	13		03/01/2023	03/01/2023	1					
01.01.03 GUARDIANIA	DIA	30.00	4 147.20	2.50	12	14		04/01/2023	17/01/2023	12					
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>					<b>3</b>			05/01/2023	07/01/2023						
01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GBL	1.00	6 447.12	1.00	1	15CC+1		05/01/2023	05/01/2023	1					
01.02.02 TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.35	801.73	0.47	1	17		06/01/2023	06/01/2023	1					
01.02.03 CONTROL TOPOGRAFICO	KM	0.35	569.93	0.47	1	18		07/01/2023	07/01/2023	1					
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>16</b>			09/01/2023	26/01/2023						
01.03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	M3	5775.00	29 625.75	0.97	7	19		09/01/2023	16/01/2023	7					
01.03.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	3320.63	147 834.45	0.55	15	21CC+1		10/01/2023	26/01/2023	15					
<b>01.04 FLETE TERRESTRE</b>					<b>1</b>			11/01/2023	11/01/2023						
01.04.01 FLETE TERRESTRE	GBL	1.00	4 000.00	1.00	1	22CC+1		11/01/2023	11/01/2023	1					

## MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>6.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	3	6.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



## PLAN DE TRABAJO

**Proyecto** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA JAPAIME, SECTOR SAN JOSE DE JAPAIME

**Ubicación** DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCAQUI, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

**Fecha** 11/10/2022

N°	ACTIVIDAD	MESES							
		MES 01				MES 02			
		1a	2a	3a	4a	1a	2a	3a	4a
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA								
1.02	CONTRATACION								
1.03	EJECUCION								
1.04	SEGUIMIENTO								
1.05	LIQUIDACION								