



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO, EN EL CENTRO POBLADO DE QUIO, DISTRITO DE CAYNA, PROVINCIA DE AMBO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO**

PROPUESTA: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**I.- UBICACIÓN:**

RÍO	MITUYACU	SECTOR	QUIO	MD	X	MI	X
DPTO.	HUÁNUCO	PROVINCIA	AMBO	DISTRITO	CAYNA		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	HUALLAGA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	ALTO HUALLAGA				

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

TRAMO RIO MITUYACU	ESTE INICIAL	349 682.83 m	NORTE INICIAL	8 870 920.39 m	ZONA	18 S
	ESTE FINAL	349 618.75 m	NORTE FINAL	8 870 668.88 m	ZONA	18 S

**III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:**

**3.1.- GEOLOGÍA**

La conformación del cauce esta compuesto por boloneria de 1,00 m canto rodado, piedras pequeñas 0,1 - 0,5 m de diametro arena de 0,5 mm a 10 mm ; en ambas margenes de la fuente de agua el talud esta conformado por material de arrastre tierra de textura franco arenoso gravosa recurbierto por un tapiz vegetal superficial de arbustos y algunas especies arbóreas que son la defensa viva. El cauce del río Mituyacu en el tramo critico tiene una pendiente de 23,64%, tiene un ancho variable que oscila entre 6 a 14 m, la parte central se encuentra colmatado con boloneria, canto rodado y arena, presentando el tramo arboles y otros cultivos menores.

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

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

**3.2.- HIDROLOGÍA**

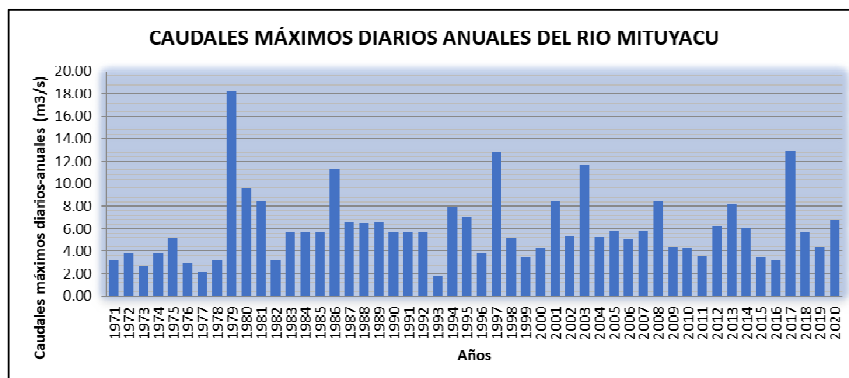
El caudal del río depende en gran medida de la precipitación en la parte alta de la cuenca. El río Mituyacu, en su recorrido por el distrito, presenta alta pendiente y gran velocidad de corriente, caracterizándose por ser muy torrentosos y de alta velocidad.

El área de la cuenca del río Mituyacu es de 8.65 km², tiene un perímetro 7.49 km, la cota más alta de la cuenca es de 4 800 m y la cota más baja de 3 637 m, la pendiente de la cuenca es de 34,96 %, la pendiente del río Mituyacu esta entre 8.25% - 23.64%, la longitud del cauce principal es de 2,56 km y el ancho promedio del río es variable entre 6 m y 14 metros.

La temporada más mojada dura 5.6 meses, de 25 de octubre a 13 de abril, con una probabilidad de más del 16 % de que cierto día será un día mojado, mientras que la temporada más seca dura 6.4 meses, del 13 de abril al 25 de octubre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 2 %.

La distribución temporal y espacial de las precipitaciones, determina que el régimen de caudales del río Mituyacu sea extremadamente irregular e intermitente, con descargas máximas de hasta 17.49 m³/s (según el estudio hidrológico para un tiempo de retorno de 100 años, en el cual se usó 02 estaciones pluviométricas para la obtención de data en concordancia con la metodología polígonos de Thiessen para la elección de estos) en periodo de precipitaciones (Enero a Marzo); hasta de 1.85 m³/s en épocas de estiaje.

Del estudio hidrológico se tiene:



### 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)
0.10	Maiz	-	57	Vacunos	50	Bocatomas	-	-	-
				Ovinos	5	Canales	-	-	-
	Papa	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Habas	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	Alfalfa	-		Porcinos	2	Redes Electricas	-	-	70
	Hortalizas	0.1		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	309

### 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	Centro de Salud	Nombre	Otros	Nombre
30	25	Material rustico	-IES e IEP	-	- Posta de Salud	-	-	-
			-IEI	-			-	-

## IV.- EVALUACION ECONOMICA

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

Nº DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
30	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	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Maiz	-	Vacunos	50	0.07	0.309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ovinos	5			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Papa	-	Camelidos	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Habas	-	Equinos	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfalfa	-	Porcinos	2			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hortalizas	0.1	otros	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## V.- PROPUESTA TECNICA:

### 5.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el Centro Poblado de Quio, se propone implementar las siguientes actividades:

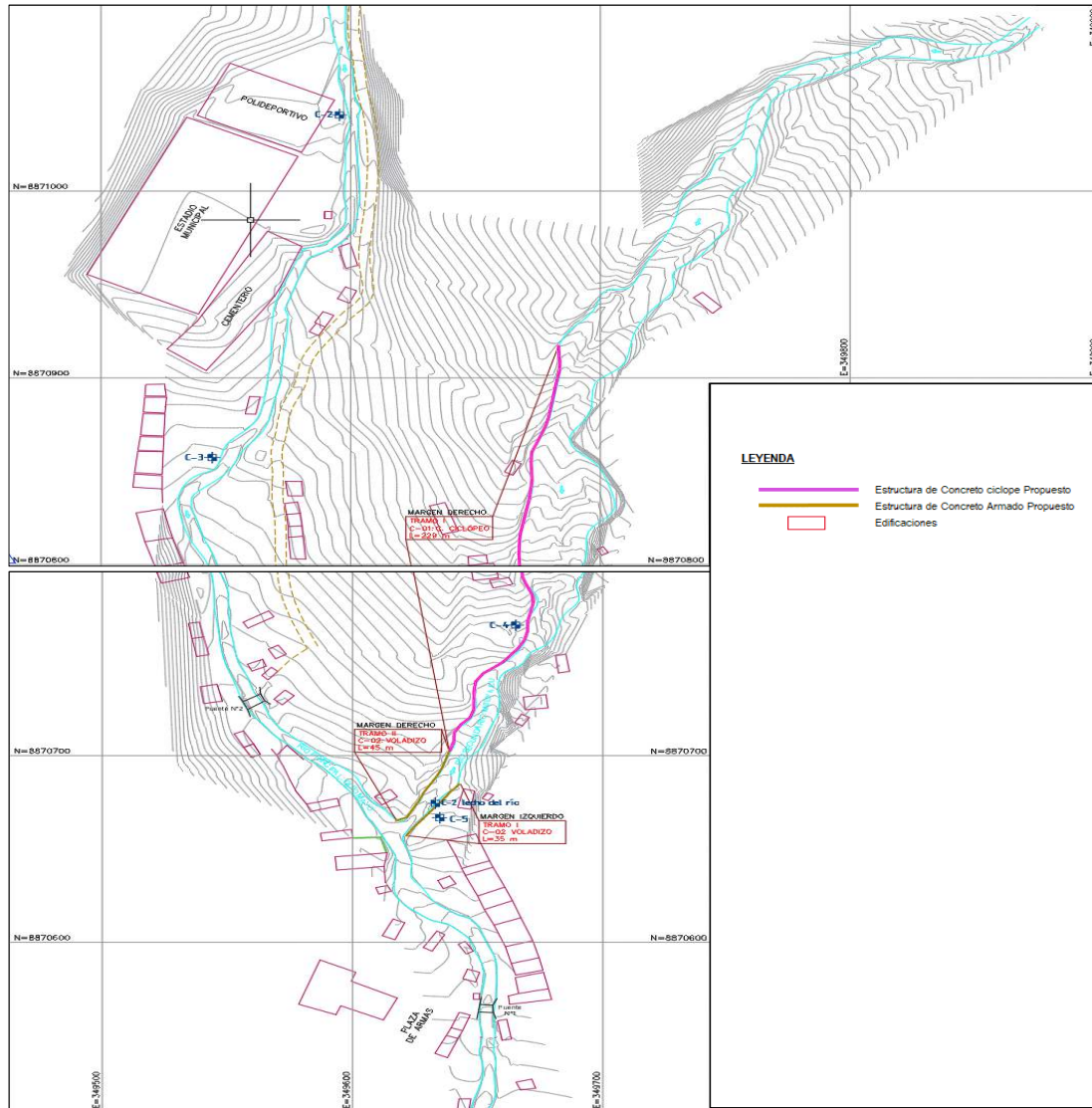
- Se propone, implementar una estructura de proteccion con muro de contención de concreto ciclopeo y concreto armado, para mitigar los efectos de la erosion en ambas margenes del río Mituyacu, por lo que se plantea la construcción de una defensa ribereña con muros de contención de concreto armado en un tramo de 80 metros y en concreto ciclopeo en un tramo de 229 metros, ubicados en Centro Poblado de Quio, del distrito de Cayna, provincia de Ambo, región Huanuco.
- Realizar la limpieza y descolmatacion del cauce del río Mituyacu y la eliminacion de material excedente en un tramo de 309 metros.

### 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, deberan 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 delimitacion de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

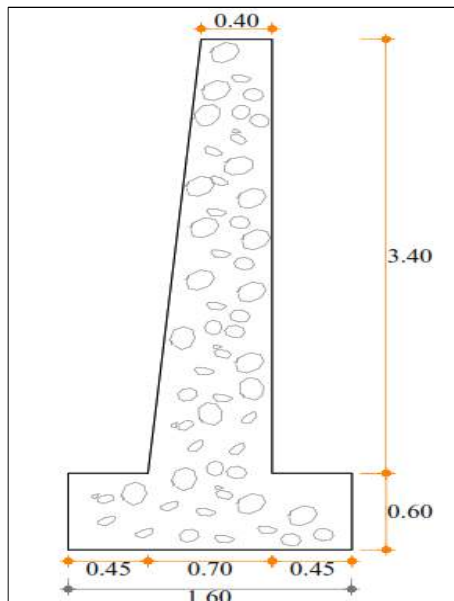
## VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 6.1.- VISTA DE PLANTA

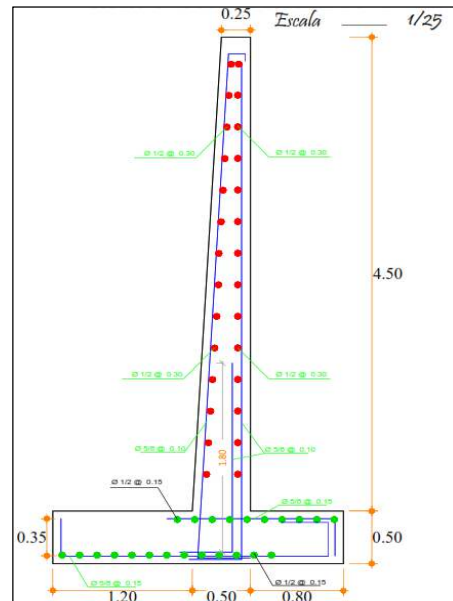


### 6.2.-VISTA DE PERFIL

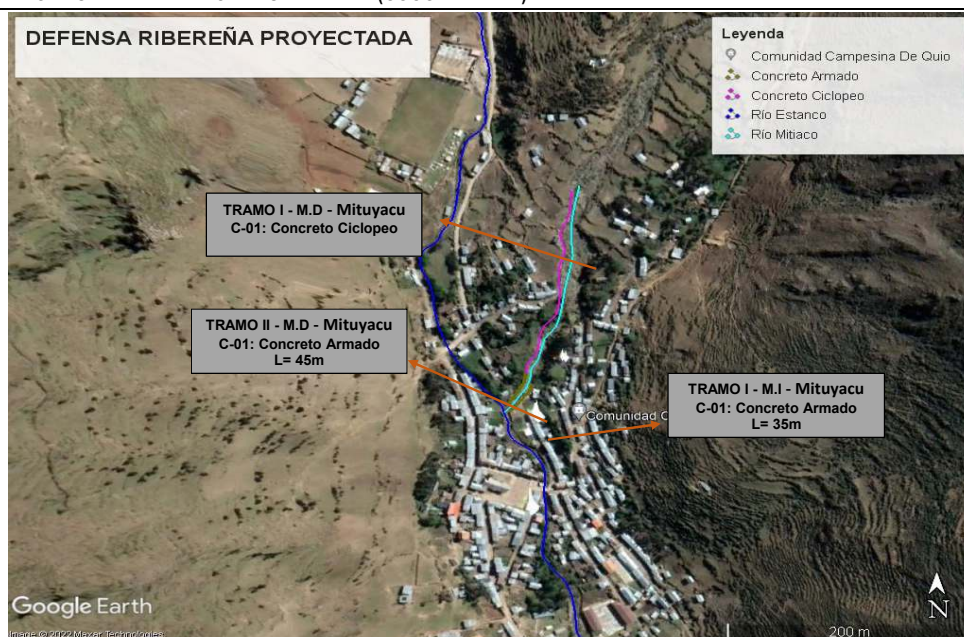
#### DIMENSIONAMIENTO DEL MURO DE CONCRETO CICLOPEO



#### DIMENSIONAMIENTO DEL MURO DE CONCRETO ARMADO



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



El sentido del flujo es de arriba hacia abajo (Norte a Sur)

Se planteo descolmatación y encauzamiento del río en toda la longitud proyectada de los muros de contención

## VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO MITUYACU, EN EL CENTRO POBLADO DE QUIO, DISTRITO DE CAYNA, PROVINCIA DE AMBO, REGIÓN HUÁNUCO, SE APRECIA QUE LA POBLACIÓN CONSTRUYÓ MUROS DE PIEDRA SIMPLEMENTE COLOCADO.



FIGURA N°02: EL RIO MITUYACU ATRAVIESA UNA PARTE DEL CENTRO POBLADO DE QUIO, ANTE ESTO EL CENTRO POBLADO DE QUIO SE ENCUENTRA VULNERABLE ANTE UNA CRECIDA DEL RÍO MITUYACU.



FIGURA N°03: EN EL CENTRO POBLADO DE QUIO SE PRODUCE LA UNION DEL RIO MITUYACU Y EL RIO QUIO MAYO. EL RIO MITUYACU ES EL AFLUENTE DEL RIO QUIO MAYO.



FIGURA N°04: EL RIO MITUYACU ES EL MÁS CAUDALOSO EN EPOCAS DE INVIERNO, ESTA IMAGEN FUE TOMADA EN EL INVIERNO DEL 2017.



FIGURA N°05: LAS VIVIENDAS UBICADAS EN EL MARGEN DERECHO DEL RIO MITUYACU SON ALTAMENTE VULNERABLES ANTE UN DESBORDE DEL RIO.

## IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>155 407.69</b>
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>				<b>32 267.37</b>
01.01.01	OFICINAS	m2	100.00	97.40	4 870.00
01.01.02	ALMACENES	m2	500.00	97.40	24 350.00
01.01.03	CASETA PARA GUARDIANIA	m2	18.00	97.40	876.60
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	m2	12.00	97.40	584.40
01.01.05	CERCOS	m	220.00	10.37	1 140.70
01.01.06	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00	891.34	445.67
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				<b>3 467.28</b>
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	1.00	2 375.68	1 187.84
01.02.02	DESAGUE PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	1.00	2 366.00	1 183.00
01.02.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb	1.00	2 192.87	1 096.44
<b>01.03</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>				<b>97 020.28</b>
01.03.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	71 182.54	14 236.51
01.03.02	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb	1.00	413 918.84	82 783.77
<b>01.04</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>22 652.76</b>
<b>01.04.01</b>	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL</b>				<b>12 325.71</b>
01.04.01.01	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	und	160.00	184.44	5 902.08
01.04.01.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	und	1.00	20 423.27	4 084.65
01.04.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	3 559.32	711.86
01.04.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	8 135.60	1 627.12
<b>01.04.02</b>	<b>RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO</b>				<b>1 000.00</b>
01.04.02.01	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	5 000.00	1 000.00
<b>01.04.03</b>	<b>PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA</b>				<b>9 327.05</b>
<b>01.04.03.01</b>	<b>ELABORACION DE DOCUMENTOS</b>				<b>300.00</b>
01.04.03.01.01	ELABORACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA	glb	1.00	1 500.00	300.00
<b>01.04.03.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>2 325.44</b>
01.04.03.02.01	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA	mes	8.00	858.02	1 716.04
01.04.03.02.02	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19	mes	8.00	304.70	609.40
<b>01.04.03.03</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCION PERSONAL</b>				<b>630.00</b>
01.04.03.03.01	IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL DE LA OBRA	mes	8.00	315.00	630.00
<b>01.04.03.04</b>	<b>FASE DE INICIO DE EJECUCION - ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>				<b>2 247.27</b>
01.04.03.04.01	EVALUACION DE DESCARTE	und	170.00	2.20	74.80
01.04.03.04.02	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 AL INGRESO A LA OBRA	mes	8.00	681.79	1 363.58
01.04.03.04.03	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	glb	1.00	2 519.00	503.80
01.04.03.04.04	CASETA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19	m2	6.00	254.24	305.09
<b>01.04.03.05</b>	<b>FASE DE EJECUCION Y CIERRE DE ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>				<b>2 345.66</b>
01.04.03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL PREVIO	mes	8.00	89.86	179.72
01.04.03.05.02	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL DE DESARROLLO	glb	1.00	2 542.38	508.48
01.04.03.05.03	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE ALMACEN DE MATERIALES	mes	8.00	57.62	115.24
01.04.03.05.04	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE TOPICO	mes	8.00	669.43	1 338.86
01.04.03.05.05	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA SS.HH TRABAJADOR	mes	8.00	101.68	203.36
<b>01.04.03.06</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL TRABAJO</b>				<b>1 478.68</b>
01.04.03.06.01	ZONAS DOTADAS DE AGUA, JABON, PAPEL SECANTE Y ALCOHOL	mes	8.00	739.34	1 478.68
<b>02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>24 425.67</b>
<b>02.01</b>	<b>ROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO</b>				<b>906.24</b>
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	4 195.80	1.60	906.24
<b>02.02</b>	<b>TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO</b>				<b>2 310.91</b>
02.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO, PRELIMINAR	m2	4 195.80	4.08	2 310.91
<b>02.03</b>	<b>ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO</b>				<b>17 143.32</b>
02.03.01	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO	m3	9 432.00	13.87	17 143.32
<b>02.04</b>	<b>PATIO DE MAQUINAS</b>				<b>1 465.20</b>
02.04.01	CREACIÓN DE PATIO DE MÁQUINAS	m2	900.00	8.14	1 465.20
<b>02.05</b>	<b>ACCESOS</b>				<b>2 600.00</b>
02.05.01	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A LA DEFENSA RIBER	m2	550.00	16.25	1 787.50
02.05.02	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A CANTERA PARA CO	m2	250.00	16.25	812.50
<b>03</b>	<b>MUROS DE CONTENCION</b>				<b>1 287 862.29</b>
<b>03.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>350 098.91</b>
<b>03.01.01</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>111 404.41</b>
03.01.01.01	EXCAVACIÓN DE TERRENO EN SECO CON MAQUINARIAS	m3	27 425.99	10.60	87 214.68
03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE TERRENO BAJO AGUA CON MAQUINARIAS	m3	5 485.20	14.70	24 189.73
<b>03.01.02</b>	<b>RELLENO</b>				<b>187 864.00</b>
03.01.02.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO				140 451.02

03.01.02.01.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	19 377.90	24.16	140 451.02
<b>03.01.02.02</b>	<b>DIQUE LONGITUDINAL</b>				<b>47 412.98</b>
03.01.02.02.01	EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL	m3	5 135.71	6.17	1 641.28
03.01.02.02.02	CARGUIO DE MATERIAL DE CANTERA	m3	5 135.71	4.65	1 236.95
03.01.02.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	5 135.71	5.28	1 404.53
03.01.02.02.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES	m3	18 669.00	9.97	43 130.22
<b>03.01.03</b>	<b>ELIMINACIONES</b>				<b>50 830.50</b>
03.01.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D	m3	23 336.25	9.40	50 830.50
<b>03.02</b>	<b>NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO</b>				<b>3 041.57</b>
03.02.01	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO MANUAL EN FONDO DE Z	m2	4 195.80	5.37	3 041.57
<b>03.03</b>	<b>MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO</b>				<b>510 064.93</b>
03.03.01	OBRAS PRELIMINARES				2 462.21
03.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3 020.80	2.27	831.73
03.03.01.02	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	3 020.80	4.45	1 630.48
<b>03.03.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>458 736.51</b>
03.03.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m	m3	302.08	400.50	14 674.32
03.03.02.02	CONCRETO CICLOPEO F'C= 175 Kg/cm2 + 30%PM	m3	5 343.04	468.90	303 880.02
03.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE CONTENCIÓN	m2	12 862.94	89.85	140 182.17
<b>03.03.03</b>	<b>DRENAJE EN MUROS DE CONTENCIÓN</b>				<b>31 630.01</b>
03.03.03.01	TUBERIA PVC DE 4"	m	2 721.60	11.78	3 901.54
03.03.03.02	GRAVA 1/2"-3/4"	m3	944.00	242.17	27 728.47
<b>03.03.04</b>	<b>VARIOS</b>				<b>17 236.20</b>
03.03.04.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"	m	1 285.20	22.84	3 572.18
03.03.04.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL	m2	1 321.60	80.33	12 876.90
03.03.04.03	DISEÑO DE MEZCLA	und	1.00	254.24	127.12
03.03.04.04	ROTURA DE PROBETAS	und	95.00	55.00	660.00
<b>03.04</b>	<b>MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>424 656.88</b>
<b>03.04.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>1 344.00</b>
03.04.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1 175.00	2.27	454.00
03.04.01.02	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	1 175.00	4.45	890.00
<b>03.04.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>8 010.00</b>
03.04.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m	m3	117.50	400.50	8 010.00
<b>03.04.03</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>				<b>399 054.22</b>
<b>03.04.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>				<b>99 283.01</b>
03.04.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS F'C=210 KG/cm2	m3	587.50	534.52	53 452.00
03.04.03.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS FY=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	36 386.08	7.40	45 831.01
<b>03.04.03.02</b>	<b>MUROS</b>				<b>299 771.21</b>
03.04.03.02.01	CONCRETO EN MUROS F'C=210 KG/cm2	m3	794.30	603.61	81 608.07
03.04.03.02.02	ACERO CORRUGADO EN MUROS FY=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	105 573.94	8.25	148 252.75
03.04.03.02.03	ENCOFRADO NORMAL EN MUROS VOLADIZO	m2	4 234.70	96.99	69 910.39
<b>03.04.04</b>	<b>DRENAJE EN MUROS DE CONTENCIÓN</b>				<b>11 043.86</b>
03.04.04.01	TUBERIA PVC DE 4"	m	676.80	11.78	1 357.06
03.04.04.02	GRAVA 1/2"-3/4"	m3	235.00	242.17	9 686.80
<b>03.04.05</b>	<b>VARIOS</b>				<b>5 204.80</b>
03.04.05.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"	m	423.00	22.84	1 644.48
03.04.05.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL	m2	235.00	80.33	3 213.20
03.04.05.03	DISEÑO DE MEZCLA	und	1.00	254.24	127.12
03.04.05.04	ROTURA DE PROBETAS	und	24.00	55.00	220.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1 467 695.65</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					117 415.65
UTILIDAD (8%CD)					117 415.65
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1 702 526.95</b>
IGV (18%)					306 454.85
<b>TOTAL</b>					<b>2 008 981.80</b>
SUPERVISIÓN (3%)					60 269.45
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>2 069 251.25</b>

**X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (60 DIAS)							
			MES 1				MES 2			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES									
01.01.01	OFICINAS	m2								
01.01.02	ALMACENES	m2								
01.01.03	CASETA PARA GUARDIANIA	m2								
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	m2								
01.01.05	CERCOS	m								
01.01.06	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und								
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES									
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb								
01.02.02	DESAGUE PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb								
01.02.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb								
01.03	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS									
01.03.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb								
01.03.02	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb								
01.04	SEGURIDAD Y SALUD									
01.04.01	ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
01.04.01.01	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	und								
01.04.01.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	und								
01.04.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb								
01.04.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb								
01.04.02	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO									
01.04.02.01	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD	glb								
01.04.03	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA									
01.04.03.01	ELABORACION DE DOCUMENTOS									
01.04.03.01.01	ELABORACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA	glb								
01.04.03.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.04.03.02.01	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA	mes								
01.04.03.02.02	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19	mes								
01.04.03.03	IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCION PERSONAL									
01.04.03.03.01	IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL DE LA OBRA EN COMPLETOS	mes								
01.04.03.04	FASE DE INICIO DE EJECUCION - ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS									
01.04.03.04.01	EVALUACION DE DESCARTE	und								
01.04.03.04.02	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 AL INGRESO	mes								
01.04.03.04.03	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	glb								
01.04.03.04.04	CASETA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	m2								
01.04.03.05	FASE DE EJECUCION Y CIERRE DE ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS									
01.04.03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL PREVIO	mes								
01.04.03.05.02	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL DE DESINFECCIÓN	glb								
01.04.03.05.03	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE ALMACEN DE MATERIALES	mes								
01.04.03.05.04	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE TOPICO	mes								
01.04.03.05.05	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA SS.HH TRABAJADORES	mes								
01.04.03.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL TRABAJO									
01.04.03.06.01	ZONAS DOTADAS DE AGUA, JABON, PAPEL SECANTE Y ALCOHOL	mes								
02	OBRAS PRELIMINARES									
02.01	ROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO									
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2								
02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO									
02.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO, PRELIMINAR	m2								
02.03	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO									
02.03.01	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO	m3								
02.04	PATIO DE MAQUINAS									
02.04.01	CREACIÓN DE PATIO DE MÁQUINAS	m2								
02.05	ACCESOS									
02.05.01	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A LA DEFENSA RIBEREÑA	m2								
02.05.02	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A CANTERA PARA CONFORMACIÓN DE	m2								
03	MUROS DE CONTENCIÓN									
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
03.01.01	EXCAVACIONES									
03.01.01.01	EXCAVACIÓN DE TERRENO EN SECO CON MAQUINARIAS	m3								
03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE TERRENO BAJO AGUA CON MAQUINARIAS	m3								
03.01.02	RELLENO									
03.01.02.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO									
03.01.02.01.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								
03.01.02.02	DIQUE LONGITUDINAL									
03.01.02.02.01	EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL	m3								
03.01.02.02.02	CARGUIO DE MATERIAL DE CANTERA	m3								
03.01.02.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3								
03.01.02.02.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES	m3								
03.01.03	ELIMINACIONES									
03.01.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST= 10	m3								
03.02	NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO									
03.02.01	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO MANUAL EN FONDO DE ZANJA P	m2								
03.03	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO									
03.03.01	OBRAS PRELIMINARES									
03.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2								
03.03.01.02	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2								
03.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE									



## PRESUPUESTO

**Actividad:** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**Cliente :** AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

**Lugar:** HUÁNUCO - AMBO - CAYNA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>155 407.69</b>
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>				<b>32 267.37</b>
01.01.01	OFICINAS	m2	100.00	97.40	4 870.00
01.01.02	ALMACENES	m2	500.00	97.40	24 350.00
01.01.03	CASETA PARA GUARDIANIA	m2	18.00	97.40	876.60
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	m2	12.00	97.40	584.40
01.01.05	CERCOS	m	220.00	10.37	1 140.70
01.01.06	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00	891.34	445.67
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>				<b>3 467.28</b>
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	1.00	2 375.68	1 187.84
01.02.02	DESAGUE PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	1.00	2 366.00	1 183.00
01.02.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb	1.00	2 192.87	1 096.44
<b>01.03</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>				<b>97 020.28</b>
01.03.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	71 182.54	14 236.51
01.03.02	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb	1.00	413 918.84	82 783.77
<b>01.04</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>				<b>22 652.76</b>
<b>01.04.01</b>	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>12 325.71</b>
01.04.01.01	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	und	160.00	184.44	5 902.08
01.04.01.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	und	1.00	20 423.27	4 084.65
01.04.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	3 559.32	711.86
01.04.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	8 135.60	1 627.12
<b>01.04.02</b>	<b>RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO</b>				<b>1 000.00</b>
01.04.02.01	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	5 000.00	1 000.00
<b>01.04.03</b>	<b>PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA</b>				<b>9 327.05</b>
<b>01.04.03.01</b>	<b>ELABORACION DE DOCUMENTOS</b>				<b>300.00</b>
01.04.03.01.01	ELABORACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	glb	1.00	1 500.00	300.00
<b>01.04.03.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>2 325.44</b>
01.04.03.02.01	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA	mes	8.00	858.02	1 716.04
01.04.03.02.02	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19	mes	8.00	304.70	609.40
<b>01.04.03.03</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCION PERSONAL</b>				<b>630.00</b>
01.04.03.03.01	IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL DE LA OBRA EN COVID-19	mes	8.00	315.00	630.00
<b>01.04.03.04</b>	<b>FASE DE INICIO DE EJECUCION - ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>				<b>2 247.27</b>
01.04.03.04.01	EVALUACION DE DESCARTE	und	170.00	2.20	74.80
01.04.03.04.02	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 AL INGRESO	mes	8.00	681.79	1 363.58
01.04.03.04.03	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	glb	1.00	2 519.00	503.80
01.04.03.04.04	CASETA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	m2	6.00	254.24	305.09
<b>01.04.03.05</b>	<b>FASE DE EJECUCION Y CIERRE DE ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>				<b>2 345.66</b>
01.04.03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL PREVIO	mes	8.00	89.86	179.72
01.04.03.05.02	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL DE DESINFECCIÓN	glb	1.00	2 542.38	508.48
01.04.03.05.03	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE ALMACEN DE MATERIALES	mes	8.00	57.62	115.24
01.04.03.05.04	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE TOPICO	mes	8.00	669.43	1 338.86
01.04.03.05.05	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA SS.HH TRABAJADORES	mes	8.00	101.68	203.36
<b>01.04.03.06</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL TRABAJO</b>				<b>1 478.68</b>
01.04.03.06.01	ZONAS DOTADAS DE AGUA, JABON, PAPEL SECANTE Y ALCOHOL GEL	mes	8.00	739.34	1 478.68
<b>02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>24 425.67</b>
<b>02.01</b>	<b>ROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO</b>				<b>906.24</b>
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	4 195.80	1.60	906.24
<b>02.02</b>	<b>TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO</b>				<b>2 310.91</b>
02.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO, PRELIMINAR	m2	4 195.80	4.08	2 310.91
<b>02.03</b>	<b>ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO</b>				<b>17 143.32</b>
02.03.01	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO	m3	9 432.00	13.87	17 143.32
<b>02.04</b>	<b>PATIO DE MAQUINAS</b>				<b>1 465.20</b>
02.04.01	CREACIÓN DE PATIO DE MÁQUINAS	m2	900.00	8.14	1 465.20
<b>02.05</b>	<b>ACCESOS</b>				<b>2 600.00</b>
02.05.01	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A LA DEFENSA RIBEREÑA	m2	550.00	16.25	1 787.50
02.05.02	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A CANTERA PARA CONFORMACIÓN DE	m2	250.00	16.25	812.50
<b>03</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>				<b>1 287 862.29</b>
<b>03.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>350 098.91</b>
<b>03.01.01</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>111 404.41</b>

03.01.01.01	EXCAVACIÓN DE TERRENO EN SECO CON MAQUINARIAS	m3	27 425.99	10.60	87 214.68
03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE TERRENO BAJO AGUA CON MAQUINARIAS	m3	5 485.20	14.70	24 189.73
<b>03.01.02</b>	<b>RELLENO</b>				<b>187 864.00</b>
<b>03.01.02.01</b>	<b>RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO</b>				<b>140 451.02</b>
03.01.02.01.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	19 377.90	24.16	140 451.02
<b>03.01.02.02</b>	<b>DIQUE LONGITUDINAL</b>				<b>47 412.98</b>
03.01.02.02.01	EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL	m3	5 135.71	6.17	1 641.28
03.01.02.02.02	CARGUIO DE MATERIAL DE CANTERA	m3	5 135.71	4.65	1 236.95
03.01.02.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	5 135.71	5.28	1 404.53
03.01.02.02.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES	m3	18 669.00	9.97	43 130.22
<b>03.01.03</b>	<b>ELIMINACIONES</b>				<b>50 830.50</b>
03.01.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST= 10KM	m3	23 336.25	9.40	50 830.50
<b>03.02</b>	<b>NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO</b>				<b>3 041.57</b>
03.02.01	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO MANUAL EN FONDO DE ZANJA PARA CIMENTACIÓN	m2	4 195.80	5.37	3 041.57
<b>03.03</b>	<b>MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO</b>				<b>510 064.93</b>
03.03.01	OBRAS PRELIMINARES				2 462.21
03.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3 020.80	2.27	831.73
03.03.01.02	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	3 020.80	4.45	1 630.48
<b>03.03.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>458 736.51</b>
03.03.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m	m3	302.08	400.50	14 674.32
03.03.02.02	CONCRETO CICLOPEO F'C= 175 Kg/cm2 + 30%PM	m3	5 343.04	468.90	303 880.02
03.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE CONTENCIÓN	m2	12 862.94	89.85	140 182.17
<b>03.03.03</b>	<b>DRENAJE EN MUROS DE CONTENCIÓN</b>				<b>31 630.01</b>
03.03.03.01	TUBERIA PVC DE 4"	m	2 721.60	11.78	3 901.54
03.03.03.02	GRAVA 1/2"-3/4"	m3	944.00	242.17	27 728.47
<b>03.03.04</b>	<b>VARIOS</b>				<b>17 236.20</b>
03.03.04.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"	m	1 285.20	22.84	3 572.18
03.03.04.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL	m2	1 321.60	80.33	12 876.90
03.03.04.03	DISEÑO DE MEZCLA	und	1.00	254.24	127.12
03.03.04.04	ROTURA DE PROBETAS	und	95.00	55.00	660.00
<b>03.04</b>	<b>MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>424 656.88</b>
<b>03.04.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>1 344.00</b>
03.04.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1 175.00	2.27	454.00
03.04.01.02	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	1 175.00	4.45	890.00
<b>03.04.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>8 010.00</b>
03.04.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m	m3	117.50	400.50	8 010.00
<b>03.04.03</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>				<b>399 054.22</b>
<b>03.04.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>				<b>99 283.01</b>
03.04.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATAS F'C=210 KG/cm2	m3	587.50	534.52	53 452.00
03.04.03.01.02	ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS FY=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	36 386.08	7.40	45 831.01
<b>03.04.03.02</b>	<b>MUROS</b>				<b>299 771.21</b>
03.04.03.02.01	CONCRETO EN MUROS F'C=210 KG/cm2	m3	794.30	603.61	81 608.07
03.04.03.02.02	ACERO CORRUGADO EN MUROS FY=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	105 573.94	8.25	148 252.75
03.04.03.02.03	ENCOFRADO NORMAL EN MUROS VOLADIZO	m2	4 234.70	96.99	69 910.39
<b>03.04.04</b>	<b>DRENAJE EN MUROS DE CONTENCIÓN</b>				<b>11 043.86</b>
03.04.04.01	TUBERIA PVC DE 4"	m	676.80	11.78	1 357.06
03.04.04.02	GRAVA 1/2"-3/4"	m3	235.00	242.17	9 686.80
<b>03.04.05</b>	<b>VARIOS</b>				<b>5 204.80</b>
03.04.05.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"	m	423.00	22.84	1 644.48
03.04.05.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL	m2	235.00	80.33	3 213.20
03.04.05.03	DISEÑO DE MEZCLA	und	1.00	254.24	127.12
03.04.05.04	ROTURA DE PROBETAS	und	24.00	55.00	220.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1 467 695.65</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					117 415.65
UTILIDAD (8%CD)					117 415.65
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1 702 526.95</b>
IGV (18%)					306 454.85
<b>TOTAL</b>					<b>2 008 981.80</b>
SUPERVISIÓN (3%)					60 269.45
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>2 069 251.25</b>

24/05/2022 13:15:30

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

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

**Presupuesto:** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**SubPresupuesto:** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

Fecha: 4/07/2022

## 001 MURO DE CONTENCIÓN

Partida	01.01.01	OFICINAS					
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		97.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	28.58	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.08	0.83	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.58	0.66	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
						2.77	
	<b>Materiales</b>						
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	6.36	1.59	
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.3500	6.36	2.23	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.2000	6.36	1.27	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.36	1.59	
0204120007	CALAMINA GALVANIZADA 1.83mX0.83mX0.40mm	pln		0.6230	33.90	21.12	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	8.50	38.25	
0231050001000	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	pln		0.3800	75.00	28.50	
						94.55	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.77	0.08	
						0.08	

Partida	01.01.02	ALMACENES					
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		97.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	28.58	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.08	0.83	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.58	0.66	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
						2.77	
	<b>Materiales</b>						
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	6.36	1.59	
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.3500	6.36	2.23	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.2000	6.36	1.27	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.36	1.59	
0204120007	CALAMINA GALVANIZADA 1.83mX0.83mX0.40mm	pln		0.6230	33.90	21.12	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	8.50	38.25	
0231050001000	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	pln		0.3800	75.00	28.50	
						94.55	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.77	0.08	
						0.08	

Partida	01.01.03	CASETA PARA GUARDIANIA					
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		97.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	28.58	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.08	0.83	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.58	0.66	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
						2.77	
	<b>Materiales</b>						
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	6.36	1.59	
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.3500	6.36	2.23	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.2000	6.36	1.27	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.36	1.59	

0204120007	CALAMINA GALVANIZADA 1.83mX0.83mX0.40mm	pln	0.6230	33.90	21.12		
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	4.5000	8.50	38.25		
02310500010000	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	pln	0.3800	75.00	28.50		
							94.55
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	2.77	0.08		
							0.08
Partida	01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS					
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2	97.40		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	28.58	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.08	0.83	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.58	0.66	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
							2.77
	<b>Materiales</b>						
02040100010000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	6.36	1.59	
02040100010000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.3500	6.36	2.23	
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.2000	6.36	1.27	
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.36	1.59	
0204120007	CALAMINA GALVANIZADA 1.83mX0.83mX0.40mm	pln		0.6230	33.90	21.12	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	8.50	38.25	
02310500010000	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	pln		0.3800	75.00	28.50	
							94.55
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.77	0.08	
							0.08
Partida	01.01.05	CERCOS					
Rendimiento	m/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m	10.37		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0040	28.58	0.11	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	20.58	0.82	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0400	18.60	0.74	
							1.67
	<b>Materiales</b>						
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.2000	6.36	1.27	
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.36	1.59	
0267100012	MANTADA COLOR NEGRO DE 2.00 DE ALTC	m		1.0500	5.51	5.79	
							8.65
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.67	0.05	
							0.05
Partida	01.01.06	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M					
Rendimiento	und/DIA	2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und	891.34		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	28.58	11.43	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.08	104.32	
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	18.60	74.40	
							190.15
	<b>Materiales</b>						
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.2000	6.36	1.27	
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.36	1.59	
02041200010000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.2000	6.36	1.27	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		10.0000	8.50	85.00	
02310500010000	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	pln		3.0000	75.00	225.00	
0290150031	CARTEL DE OBRA TIPO BANER PLOTEADC	und		1.0000	381.36	381.36	
							695.49
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	190.15	5.70	

							5.70
Partida	01.02.01 AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		2 375.68	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.8000	28.58	22.86
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	26.08	208.64
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	8.0000	20.58	164.64
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	18.60	297.60
							693.74
	Materiales						
0247020006	ACCESORIOS VARIOS AGUA		est		1.0000	255.00	255.00
0249010002	TUBERIA HDPE D=1"		m		50.0000	21.19	1 059.50
0253020027	VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1'		und		1.0000	59.32	59.32
0253020028	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1'		und		3.0000	37.29	111.87
0256020001000	GRIFERIA CROMADO DE 1"		und		6.0000	29.24	175.44
							1 661.13
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	693.74	20.81
							20.81
Partida	01.02.02 DESAGUE PARA LA CONSTRUCCIÓN						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		2 366.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.8000	28.58	22.86
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	26.08	208.64
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	8.0000	20.58	164.64
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	18.60	297.60
							693.74
	Materiales						
0215010001001	TUBERIA PVC SAP 4"		und		45.0000	28.81	1 296.45
0247020007	ACCESORIOS VARIOS DESAGUE		est		1.0000	355.00	355.00
							1 651.45
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	693.74	20.81
							20.81
Partida	01.02.03 ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		2 192.87	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.8000	28.58	22.86
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	26.08	208.64
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	8.0000	20.58	164.64
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	18.60	297.60
							693.74
	Materiales						
0247020008	ACCESORIOS VARIOS ELECTRICIDAD		est		1.0000	370.00	370.00
0270010294	CABLE ELECTRICO PARA EXTERIORES		m		120.0000	2.54	304.80
0272050013	SALIDA INDUSTRIAL CON P/TIERRA (CHUPONES)		und		24.0000	33.48	803.52
							1 478.32
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	693.74	20.81
							20.81
Partida	01.03.01 MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		71 182.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0231010008	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS		glb		1.0000	71 182.54	71 182.54
							71 182.54
Partida	01.03.02 FLETE TERRESTRE DE MATERIALES						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		413 918.84	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

0203020003	Materiales FLETE TERRESTRE DE MATERIALES		g/b	1.0000	413 918.84	413 918.84	
413 918.84							
Partida	01.04.01.01	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	184.44		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0267010001001	CASCO C/ BARBILLEJO	und		1.0000	12.71	12.71	
0267020010	LENTES DE SEGURIDAD	und		1.0000	8.48	8.48	
0267030009	TAPONES AUDITIVOS	par		1.0000	3.39	3.39	
0267040010	MASCARILLA	und		1.0000	12.71	12.71	
0267050009	GUANTES	par		1.0000	15.25	15.25	
0267060022	OBEROL	und		1.0000	70.03	70.03	
0267070008	BOTAS DE SEGURIDAD	par		1.0000	38.14	38.14	
0267070009	BOTAS DE JEBE	par		1.0000	23.73	23.73	
							184.44
Partida	01.04.01.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	20 423.27		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0210050005	CERCO DE MALLA PROTECTORA	m		5 567.0600	2.12	11 802.17	
0222140008	PARANTE DE SEGURIDAD	und		550.0000	10.59	5 824.50	
0267110001	CINTA DE SEÑALIZACION	und		60.0000	46.61	2 796.60	
							20 423.27
Partida	01.04.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD					
Rendimiento	g/b/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : g/b	3 559.32		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0267110016000	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und		1.0000	3 559.32	3 559.32	
							3 559.32
Partida	01.04.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD					
Rendimiento	g/b/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : g/b	8 135.60		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0267140001	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	mes		8.0000	1 016.95	8 135.60	
							8 135.60
Partida	01.04.02.01	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO					
Rendimiento	g/b/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : g/b	5 000.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0290130005001	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD	g/b		1.0000	5 000.00	5 000.00	
							5 000.00
Partida	01.04.03.01.01	ELABORACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19					
Rendimiento	g/b/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : g/b	1 500.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0293010001	PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	g/b		1.0000	1 500.00	1 500.00	
							1 500.00
Partida	01.04.03.02.01	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA					
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	858.02		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	8.0000	18.60	148.80	
							148.80
	Materiales						
0240180008	BALDES MEDIANOS	und		1.0000	8.00	8.00	
0267020011	LENTES DE PROTECCIÓN	und		2.0000	4.15	8.30	
0267040011	RESPIRADOR 3 PLIEGUES QUIRURGICO	und		60.0000	0.42	25.20	
0267050010	GUANTES DE LATEX	par		30.0000	0.85	25.50	
0267060023	OBEROL DE PROTECCIÓN BIOLÓGICA	und		1.0000	67.80	67.80	
0290130023	AGUA	m3		8.0000	0.50	4.00	
0293010002	MOCHILA FUMIGADORA DE 20 LT	und		0.2000	211.87	42.37	

0293010003	ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und	8.0000	12.71	101.68	
0293010004	ALCOHOL LIQUIDO AL 70% DE 1LT	und	5.0000	8.48	42.40	
0293010005	BOLSAS PLASTICAS	und	30.0000	0.85	25.50	
0293010006	ESCOBAS	und	1.0000	15.25	15.25	
0293010007	TRAPEADOR	und	2.0000	8.48	16.96	
0293010008	DETERGENTE INDUSTRIAL DE 15KG	und	4.0000	55.09	220.36	
0293010009	LEJIA DESINFECTANTE DE 1LT	und	10.0000	10.59	105.90	
					709.22	
Partida	01.04.03.02.02	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19				
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	304.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0290170001002	ALQUILER DE PROYECTOR	día		1.0000	84.75	84.75
0290170001003	AFICHES INFORMATIVOS COVID-19	und		80.0000	1.69	135.20
0290170001003	ALQUILER DE LAPTOP	día		1.0000	84.75	84.75
						304.70
Partida	01.04.03.03.01	IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL DE LA OBRA EN COVID-19				
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes	315.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0293020001	MASCARILLA QUIRURGICO DE 3 PLIEGUES	und		750.0000	0.42	315.00
						315.00
Partida	01.04.03.04.01	EVALUACION DE DESCARTE				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	2.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0293010010	FICHA DE INVESTIGACIÓN CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE COVID-19	und		1.0000	0.25	0.25
0293010011	FICHA DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19	und		1.0000	0.25	0.25
0293010013	TERMOMETRO INFRARROJO DIGITAL	und		0.0200	33.93	0.68
0293010014	OXIMETRO DE PULSO(PULSIOXIMETRO) PORTATIL	und		0.0200	50.85	1.02
						2.20
Partida	01.04.03.04.02	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 AL INGRESO				
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes	681.79	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0293010013	TERMOMETRO INFRARROJO DIGITAL	und		0.2000	33.93	6.79
0293010015	FICHA DE SEGUIMIENTO DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 EN OBRA	und		2 700.0000	0.25	675.00
						681.79
Partida	01.04.03.04.03	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	2 519.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0267050010	GUANTES DE LATEX	par		300.0000	0.85	255.00
0290230064	LINTERNA	und		1.0000	54.24	54.24
0293010003	ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und		80.0000	12.71	1 016.80
0293010004	ALCOHOL LIQUIDO AL 70% DE 1LT	und		40.0000	8.48	339.20
0293010013	TERMOMETRO INFRARROJO DIGITAL	und		2.0000	33.93	67.86
0293030001	CAMILLA TOPICA	und		1.0000	296.61	296.61
0293030002	BIOMBO DE TRES CUERPOS	und		1.0000	211.87	211.87
0293030003	BAJA LENGUAS	und		600.0000	0.42	252.00
0293030004	JABON LIQUIDO DE 250 ML	und		2.0000	12.71	25.42
						2 519.00
Partida	01.04.03.04.04	CASETA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19				
Rendimiento	m2/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2	254.24	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0293030008	CASETA PREFABRICADA	m2		1.0000	254.24	254.24
						254.24
Partida	01.04.03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL PREVIO				

Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	89.86		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0293010013	TERMOMETRO INFRARROJO DIGITAL	und		1.0000	33.93	33.93	
0293010014	OXIMETRO DE PULSO(PULSIOXIMETRO) PORTATIL	und		0.1000	50.85	5.09	
0293030004	JABON LIQUIDO DE 250 ML	und		4.0000	12.71	50.84	
						89.86	
Partida	01.04.03.05.02	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL DE DESINFECCIÓN					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb	2 542.38		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0293030007	CAMARA DE DESINFECCIÓN (INCL. ACCESORIOS + TANQUE 750L + und			2.0000	1 271.19	2 542.38	
						2 542.38	
Partida	01.04.03.05.03	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE ALMACEN DE MATERIALES					
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	57.62		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0267100013	EXTINTOR DE 2.0 KG PQS abc	und		0.2000	33.90	6.78	
0293010003	ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und		4.0000	12.71	50.84	
						57.62	
Partida	01.04.03.05.04	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE TOPICC					
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes	669.43		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0267050010	GUANTES DE LATEX	par		30.0000	0.85	25.50	
0293010003	ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und		4.0000	12.71	50.84	
0293010004	ALCOHOL LIQUIDO AL 70% DE 1LT	und		4.0000	8.48	33.92	
0293010014	OXIMETRO DE PULSO(PULSIOXIMETRO) PORTATIL	und		0.1000	50.85	5.09	
0293030003	BAJA LENGUAS	und		40.0000	0.42	16.80	
0293030004	JABON LIQUIDO DE 250 ML	und		4.0000	12.71	50.84	
0293030005	BATA DESCARTABLE	und		2.0000	63.56	127.12	
0293040001	BALON DE OXIGENO MEDICINAL	und		0.2000	1 694.92	338.98	
0293040004	TENSIOMETRO	und		0.2000	101.70	20.34	
						669.43	
Partida	01.04.03.05.05	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA SS.HH TRABAJADORES					
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes	101.68		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
0293010003	ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und		4.0000	12.71	50.84	
0293030004	JABON LIQUIDO DE 250 ML	und		4.0000	12.71	50.84	
						101.68	
Partida	01.04.03.06.01	ZONAS DOTADAS DE AGUA, JABON, PAPEL SECANTE Y ALCOHOL GEL					
Rendimiento	mes/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : mes	739.34		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Materiales</b>						
02470700010000	LAVADERO PARA ROSTRO Y MANOS (INC.SOPORTE METALICO + A und			0.5000	211.87	105.94	
02480100010000	TANQUE DE AGUA (POLIETILENO) DE 1000 LITROS INCLUYE ACCE\$und			0.2500	1 271.19	317.80	
0290130013	PAPEL TOALLA	und		26.0000	4.24	110.24	
0290130023	AGUA	m3		4.0000	0.50	2.00	
0293010003	ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und		8.0000	12.71	101.68	
0293030004	JABON LIQUIDO DE 250 ML	und		8.0000	12.71	101.68	
						739.34	
Partida	02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2	1.60		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh		0.1000	0.0020	0.06	
0101010005	PEON	hh		4.0000	0.0800	1.49	
						1.55	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.55	0.05	
						0.05	

Partida	02.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO, PRELIMINAR					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		4.08	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	20.58	0.41	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0600	18.60	1.12	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0200	27.06	0.54	
						2.07	
	Materiales						
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0500	6.36	0.32	
0213030001000	YESO BOLSA 25 kg	bol		0.0500	15.25	0.76	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.0500	5.50	0.28	
0276010010000	WINCHA METALICA DE 50 m	und		0.0020	72.46	0.14	
0292010004	CORDEL PARA TRAZOS	m		0.5000	0.42	0.21	
						1.71	
	Equipos						
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0200	12.00	0.24	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.07	0.06	
						0.30	
Partida	02.03.01	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		13.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	28.58	0.08	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	18.60	1.98	
						2.06	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.06	0.06	
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD3	hm	1.0000	0.0267	440.00	11.75	
						11.81	
Partida	02.04.01	CREACIÓN DE PATIO DE MÁQUINAS					
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		8.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0016	28.58	0.05	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	26.08	0.42	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	18.60	0.60	
						1.07	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.07	0.03	
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD3	hm	1.0000	0.0160	440.00	7.04	
						7.07	
Partida	02.05.01	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A LA DEFENSA RIBERENSA					
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		16.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	28.58	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.08	0.83	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
						2.11	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.11	0.06	
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD3	hm	1.0000	0.0320	440.00	14.08	
						14.14	
Partida	02.05.02	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A CANTERA PARA CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN					
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2		16.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	28.58	0.09	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	26.08	0.83	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	18.60	1.19	
						2.11	

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.11	0.06
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD¿		hm	1.0000	0.0320	440.00	14.08
14.14							
Partida	03.01.01.01 EXCAVACIÓN DE TERRENO EN SECO CON MAQUINARIA¿						
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		10.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0023	28.58	0.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	18.60	0.43	
0.50							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.50	0.02
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD¿		hm	1.0000	0.0229	440.00	10.08
10.10							
Partida	03.01.01.02 EXCAVACIÓN DE TERRENO BAJO AGUA CON MAQUINARIA¿						
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		14.70	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	18.60	0.60	
0.60							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.60	0.02
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD¿		hm	1.0000	0.0320	440.00	14.08
14.10							
Partida	03.01.02.01.01 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIC						
Rendimiento	m3/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m3		24.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0053	28.58	0.15	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.1067	26.08	2.78	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1067	18.60	1.98	
4.91							
	Materiales						
0290130023	AGUA	m3		0.1000	0.50	0.05	
0.05							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.91	0.15
0301100008	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HF		hm	2.0000	0.1067	9.50	1.01
0301170002000	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y¿		hm	1.5375	0.0820	220.00	18.04
19.20							
Partida	03.01.02.02.01 EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL						
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		6.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0013	28.58	0.04	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	20.58	0.27	
0.31							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD¿		hm	1.0000	0.0133	440.00	5.85
5.86							
Partida	03.01.02.02.02 CARGUO DE MATERIAL DE CANTERA						
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		4.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0010	28.58	0.03	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0100	20.58	0.21	
0.24							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.24	0.01
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD¿		hm	1.0000	0.0100	440.00	4.40
4.44							

Partida	03.01.02.02.03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO				
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		5.28	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	28.58	0.06
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0200	20.58	0.41
							0.47
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.47	0.01
0301220004000	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	0.0200	240.00	4.80
							4.81
Partida	03.01.02.02.04		CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES				
Rendimiento	m3/DIA	450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		9.97	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0036	28.58	0.10
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.1067	18.60	1.98
							2.08
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.08	0.06
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD3		hm	1.0000	0.0178	440.00	7.83
							7.89
Partida	03.01.03.01		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST= 10KM				
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3		9.40	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	28.58	0.08
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0133	20.58	0.27
							0.35
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.35	0.01
0301170003	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD3		hm	1.0000	0.0133	440.00	5.85
0301220004000	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	0.0133	240.00	3.19
							9.05
Partida	03.02.01		NIVELACION INTERIOR Y APISONADO MANUAL EN FONDO DE ZANJA PARA CIMENTACIÓI				
Rendimiento	m2/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		5.37	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0133	28.58	0.38
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0667	26.08	1.74
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1333	18.60	2.48
							4.60
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.60	0.14
0301100008	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HF		hm	1.0000	0.0667	9.50	0.63
							0.77
Partida	03.03.01.01		LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		2.27	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0160	28.58	0.46
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0080	26.08	0.21
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0800	18.60	1.49
							2.16
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	2.16	0.11
							0.11
Partida	03.03.01.02		TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		4.45	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0032	28.58	0.09

0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0480	18.60	0.89	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	27.06	0.43	
							1.41
	<b>Materiales</b>						
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0500	6.36	0.32	
0213030001000	YESO BOLSA 25 kg	bol		0.0500	15.25	0.76	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.0500	5.50	0.28	
0240020016	PINTURA	gal		0.0200	55.09	1.10	
0276010010000	WINCHA METALICA DE 50 m	und		0.0020	72.46	0.14	
0292010004	CORDEL PARA TRAZOS	m		0.5000	0.42	0.21	
							2.81
	<b>Equipos</b>						
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0160	12.00	0.19	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.41	0.04	
							0.23
Partida	03.03.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		400.50	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	28.58	0.91	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	26.08	16.69	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.58	6.59	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	18.60	47.62	
							71.81
	<b>Materiales</b>						
0207030002	HORMIGON PUESTO EN OBRA	m3		1.2500	152.54	190.68	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.7000	22.71	129.45	
0290130023	AGUA	m3		0.0150	0.50	0.01	
							320.14
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	71.81	2.15	
0301290001000	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	1.0000	0.3200	8.00	2.56	
0301290003000	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (18HP)	hm	1.0000	0.3200	12.00	3.84	
							8.55
Partida	03.03.02.02	CONCRETO CICLOPEO F'C= 175 Kg/cm2 + 30%PM					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		468.90	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0640	28.58	1.83	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	26.08	16.69	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.58	6.59	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	18.60	47.62	
							72.73
	<b>Materiales</b>						
0207010015	PIEDRA MEDIANA PUESTO EN OBRA	m3		0.3000	127.12	38.14	
0207030002	HORMIGON PUESTO EN OBRA	m3		1.0000	152.54	152.54	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.6666	22.71	196.82	
0290130023	AGUA	m3		0.1860	0.50	0.09	
							387.59
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	72.73	2.18	
0301290001000	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	1.0000	0.3200	8.00	2.56	
0301290003000	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (18HP)	hm	1.0000	0.3200	12.00	3.84	
							8.58
Partida	03.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE CONTENCIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		89.85	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0640	28.58	1.83	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	26.08	16.69	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.58	6.59	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	18.60	5.95	

							31.06
Materiales							
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECODIDO N° 8	kg	0.5500	6.36	3.50		
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.1200	6.36	0.76		
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	0.1000	6.36	0.64		
0204120001001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	0.1000	6.36	0.64		
0222140002000	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	0.0350	144.07	5.04		
0231010009	MADERA TORNILLO INC. CORTE P/ ENCOFRADC	p2	4.4500	8.50	37.83		
0231050001000	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	0.0420	225.00	9.45		
57.86							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	31.06	0.93		
0.93							
Partida	03.03.03.01	TUBERIA PVC DE 4"					
Rendimiento	m/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m	11.78		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0107	28.58	0.31	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	26.08	1.39	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0267	18.60	0.50	
2.20							
Materiales							
0215010001001	TUBERIA PVC SAP 4"	und		0.3300	28.81	9.51	
9.51							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.20	0.07	
0.07							
Partida	03.03.03.02	GRAVA 1/2"-3/4"					
Rendimiento	m3/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m3	242.17		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0107	28.58	0.31	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	26.08	1.39	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1067	18.60	1.98	
3.68							
Materiales							
0207010016	GRAVA DE 1/2" - 3/4"	m3		1.3000	169.49	220.34	
220.34							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.68	0.11	
0301170002000	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.5375	0.0820	220.00	18.04	
18.15							
Partida	03.03.04.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"					
Rendimiento	m/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m	22.84		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0320	28.58	0.91	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	20.58	3.29	
4.20							
Materiales							
0210040001000	TECNOPOR DE e = 1"	pln		0.7800	23.73	18.51	
18.51							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.20	0.13	
0.13							
Partida	03.03.04.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2	80.33		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0800	28.58	2.29	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	20.58	8.23	
10.52							
Materiales							

022220001001	ADITIVO EPOXICO (UNIR CONCRETO VIEJO CON CONCRETO NUEVO)	kg	0.2500	277.97	69.49	
					<b>69.49</b>	
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	10.52	0.32	
					<b>0.32</b>	
Partida	03.03.04.03	DISEÑO DE MEZCLA				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	<b>254.24</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Subcontratos</b>					
0404020003	DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	gib		1.0000	254.24	254.24
						<b>254.24</b>
Partida	03.03.04.04	ROTURA DE PROBETAS				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	<b>55.00</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Subcontratos</b>					
0404020004	PRUEBAS DE CALIDAD DE ROTURA DE CONCRETO	und		1.0000	55.00	55.00
						<b>55.00</b>
Partida	03.04.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2	<b>2.27</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0160	28.58	0.46
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0080	26.08	0.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	18.60	1.49
						<b>2.16</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	2.16	0.11	0.11
						<b>0.11</b>
Partida	03.04.01.02	TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2	<b>4.45</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	28.58	0.09
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0480	18.60	0.89
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	27.06	0.43
						<b>1.41</b>
	<b>Materiales</b>					
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0500	6.36	0.32
0213030001000	YESO BOLSA 25 kg	bol		0.0500	15.25	0.76
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.0500	5.50	0.28
0240020016	PINTURA	gal		0.0200	55.09	1.10
0276010010000	WINCHA METALICA DE 50 m	und		0.0020	72.46	0.14
0292010004	CORDEL PARA TRAZOS	m		0.5000	0.42	0.21
						<b>2.81</b>
	<b>Equipos</b>					
0301000020	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	0.0160	12.00	0.19
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	1.41	0.04	0.04
						<b>0.23</b>
Partida	03.04.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m				
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3	<b>400.50</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	28.58	0.91
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	26.08	16.69
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.58	6.59
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	18.60	47.62
						<b>71.81</b>
	<b>Materiales</b>					
0207030002	HORMIGON PUESTO EN OBRA	m3		1.2500	152.54	190.68
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.7000	22.71	129.45
0290130023	AGUA	m3		0.0150	0.50	0.01
						<b>320.14</b>

0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	71.81	2.15
0301290001000	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'		hm	1.0000	0.3200	8.00	2.56
0301290003000	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (18HP)		hm	1.0000	0.3200	12.00	3.84
							8.55
Partida	03.04.03.01.01		CONCRETO EN ZAPATAS F'C=210 KG/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		534.52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	28.58	0.91	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.9600	26.08	25.04	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.6400	20.58	13.17	
0101010005	PEON	hh	12.0000	3.8400	18.60	71.42	
							110.54
Materiales							
0207030002	HORMIGON PUESTO EN OBRA	m3		1.2500	152.54	190.68	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	22.71	220.97	
0290130023	AGUA	m3		0.1000	0.50	0.05	
							411.70
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	110.54	3.32	
0301290001000	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	2.0000	0.6400	8.00	5.12	
0301290003000	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (18HP)	hm	1.0000	0.3200	12.00	3.84	
							12.28
Partida	03.04.03.01.02		ACERO CORRUGADO EN ZAPATAS FY=4200 kg/cm2 GRADO 60				
Rendimiento	kg/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		7.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0023	28.58	0.07	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0229	26.08	0.60	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	20.58	0.47	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	18.60	0.43	
							1.57
Materiales							
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0200	6.36	0.13	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	5.28	5.65	
							5.78
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.57	0.05	
							0.05
Partida	03.04.03.02.01		CONCRETO EN MUROS F'C=210 KG/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		603.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	28.58	1.52	
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	1.6000	26.08	41.73	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	20.58	21.95	
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.3333	18.60	99.20	
							164.40
Materiales							
0207030002	HORMIGON PUESTO EN OBRA	m3		1.3000	152.54	198.30	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	22.71	220.97	
0290130023	AGUA	m3		0.1500	0.50	0.08	
							419.35
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	164.40	4.93	
0301290001000	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25'	hm	2.0000	1.0667	8.00	8.53	
0301290003000	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (18HP)	hm	1.0000	0.5333	12.00	6.40	
							19.86
Partida	03.04.03.02.02		ACERO CORRUGADO EN MUROS FY=4200 kg/cm2 GRADO 60				
Rendimiento	kg/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		8.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	

		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0023	28.58	0.07	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0457	26.08	1.19	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	20.58	0.47	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	18.60	0.43	
						2.16	
		Materiales					
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0600	6.36	0.38	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	5.28	5.65	
						6.03	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.16	0.06	
						0.06	
Partida	03.04.03.02.03		ENCOFRADO NORMAL EN MUROS VOLADIZC				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		96.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0800	28.58	2.29	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	26.08	20.86	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	20.58	8.23	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	18.60	7.44	
						38.82	
		Materiales					
0204010001000	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.5500	6.36	3.50	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1200	6.36	0.76	
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	6.36	0.64	
0204120001001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0.1000	6.36	0.64	
0222140002000	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal		0.0350	144.07	5.04	
0231010009	MADERA TORNILLO INC. CORTE P/ ENCOFRADO	p2		4.3500	8.50	36.98	
0231050001000	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln		0.0420	225.00	9.45	
						57.01	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.82	1.16	
						1.16	
Partida	03.04.04.01		TUBERIA PVC DE 4"				
Rendimiento	m/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m		11.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0107	28.58	0.31	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	26.08	1.39	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0267	18.60	0.50	
						2.20	
		Materiales					
0215010001001	TUBERIA PVC SAP 4"	und		0.3300	28.81	9.51	
						9.51	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.20	0.07	
						0.07	
Partida	03.04.04.02		GRAVA 1/2"-3/4"				
Rendimiento	m3/DIA	150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m3		242.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0107	28.58	0.31	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0533	26.08	1.39	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.1067	18.60	1.98	
						3.68	
		Materiales					
0207010016	GRAVA DE 1/2" - 3/4"	m3		1.3000	169.49	220.34	
						220.34	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.68	0.11	
0301170002000	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.5375	0.0820	220.00	18.04	
						18.15	

Partida	03.04.05.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"					
Rendimiento	m/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		22.84	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0320	28.58	0.91	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1600	20.58	3.29	
						4.20	
	Materiales						
02100400010001	TECKNOPOR DE e = 1"	pln		0.7800	23.73	18.51	
						18.51	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.20	0.13	
						0.13	
Partida	03.04.05.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		80.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0800	28.58	2.29	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	20.58	8.23	
						10.52	
	Materiales						
02222200010011	ADITIVO EPOXICO (UNIR CONCRETO VIEJO CON CONCRETO NUEVO)	kg		0.2500	277.97	69.49	
						69.49	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.52	0.32	
						0.32	
Partida	03.04.05.03	DISEÑO DE MEZCLA					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		254.24	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0404020003	DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	glb		1.0000	254.24	254.24	
						254.24	
Partida	03.04.05.04	ROTURA DE PROBETAS					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		55.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0404020004	PRUEBAS DE CALIDAD DE ROTURA DE CONCRETO	und		1.0000	55.00	55.00	
						55.00	

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS

**Cliente :** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**Ubicación:** C.P: QUIO Distrito: CAYNA Provincia: AMBO Región: HUÁNUCO

**Fecha :** 4/07/2022

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem.	Simil.	DIMENSIONES			N° de Veces	METRADO					Total
					Largo	Ancho	Alto		Lon.	Área	Vol.	Kg.	Und.	
01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES													
01.01.01	OFICINAS	m2												50.00
	oficinas			1	10.00	5.00		1		50.00				
01.01.02	ALMACENES	m2												250.00
	Almacenes			1	10.00	25.00		1		250.00				
01.01.03	CASETA PARA GUARDIANIA	m2												9.00
	Caseta de guaría			1	3.00	3.00		1		9.00				
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	m2												6.00
	SS.HH			1	2.00	3.00		1		6.00				
01.01.05	CERCOS	m												110.00
	Cerco provisional de rafia			1	110.00			1	110.00					
01.01.06	CARTELES	und												0.50
	cartel de identificación de obra			0.5				1					0.50	
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES													
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb												0.50
	Agua			0.5				1					0.50	
01.02.02	DESAGUE PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb												0.50
	Desague			0.5				1					0.50	
01.02.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb												0.50
	Energía eléctrica			0.5				1					0.50	
01.03	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS													
01.03.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb												0.20
	Movilización de maquinarias y herramientas			0				1					0.20	
01.03.02	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb		0				1						0.20
01.04	SEGURIDAD Y SALUD													
01.04.01	ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													
01.04.01.01	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	und		1				32.0					32.00	32.00
01.04.01.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	und		1				0.2					0.20	0.20
01.04.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb		1				0.2					0.20	0.20
01.04.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb		1				0.2					0.20	0.20
01.04.02	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO													
01.04.02.01	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb		1				0.2						0.20
01.04.03	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA													
01.04.03.01	ELABORACION DE DOCUMENTOS													
01.04.03.01.01	ELABORACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA	glb		1				0.2						0.20
01.04.03.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.04.03.02.01	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.02.02	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.03	IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN PERSONAL													
01.04.03.03.01	IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL DE LA OBRA	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.04	FASE DE INICIO DE EJECUCION - ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS													
01.04.03.04.01	EVALUACION DE DESCARTE	und		1				34.0						34.00
01.04.03.04.02	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 AL INGRESO A LA OBRA	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.04.03	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	glb		1				0.2						0.20
01.04.03.04.04	CASETA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19	m2		1	Area=	6.00		0.2		1.20				1.20
01.04.03.05	FASE DE EJECUCION Y CIERRE DE ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS													
01.04.03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL PRELIMINAR	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.05.02	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL DE ACCIONES	glb		1				0.2						0.20
01.04.03.05.03	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE ALMACEN DE MATERIALES	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.05.04	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE TOPICO	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.05.05	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA SS.HH TRABAJADORES	mes		1				2.0						2.00
01.04.03.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL TRABAJO													
01.04.03.06.01	ZONAS DOTADAS DE AGUA, JABON, PAPEL SECANTE Y ALIMENTOS	mes		1				2.0						2.00
02	OBRAS PRELIMINARES													
02.01	ROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO													

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS

**Cliente :** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**Ubicación:** C.P: QUIO Distrito: CAYNA Provincia: AMBO Región: HUÁNUCO

**Fecha :** 4/07/2022

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem. Simil.	DIMENSIONES				N° de Vezes	METRADO					Total
				Largo	Ancho	Alto			Lon.	Área	Vol.	Kg.	Und.	
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2												566.40
	<b>Rio Mitiaco - 2</b>													
	TRAMO DERECHO													
	tramo I - C.ciclopo C-01, h=4 m	m2	1	229.00	1.60			1		366.40				
	tramo II - Voladizo C-02, h=5 m	m2	1	45.00	2.50			1		112.50				
	TRAMO IZQUIERDO													
	tramo I - Voladizo C-02, h=5 m	m2	1	35.00	2.50			1		87.50				
02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO													
02.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO, PRELIMINAR	m2												566.40
	<b>Rio Mitiaco - 2</b>													
	TRAMO DERECHO													
	tramo I - C.ciclopo C-01, h=4 m	m2	1	229.00	1.60			1		366.40				
	tramo II - Voladizo C-02, h=5 m	m2	1	45.00	2.50			1		112.50				
	TRAMO IZQUIERDO													
	tramo I - Voladizo C-02, h=5 m	m2	1	35.00	2.50			1		87.50				
02.03	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO													
02.03.01	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DEL RÍO	m3												1236.00
	Encauzamiento	m3	1	309.00	8.00	0.50		1			1236.00			
02.04	PATIO DE MAQUINAS													
02.04.01	CREACIÓN DE PATIO DE MÁQUINAS	m2	1	30.00	15.00			0.4		180.00				180.00
02.05	ACCESOS													
02.05.01	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A LA DEFENSA R	m2												110.00
	Acceso	m2	1	110.00	5.00			0.2		550.00				
02.05.02	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A CANTERA PAR	m2												50.00
	Acceso	m2	1	50.00	5.00			0.2		50.00				
03	MURO DE CONTENCIÓN													
03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
03.01.01	EXCAVACIONES													
03.01.01.01	EXCAVACIÓN DE TERRENO EN SECO CON MAQUINARIAS	m3												8227.80
	Toda la longitud	m3		Ver hoja de Volúmenes de corte y relleno							8227.80			
03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE TERRENO BAJO AGUA CON MAQUINARIA	m3												1645.56
	Toda la longitud	m3	1	Ver hoja de Volúmenes de corte					1.0		1645.56			
03.01.02	RELLENO													
03.01.01.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO													
03.01.01.01.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3												5813.37
	Toda la longitud	m3		Ver hoja de Volúmenes de corte y relleno							5813.37			
03.01.01.02	DIQUE LONGITUDINAL													
	<b>Rio Mitiaco - 2</b>													
	MARGEN IZQUIERDA	m3	1	274.00	Area=	14.00	1.0				3836.00			
	MARGEN DERECHA	m3	1	35.00	Area=	14.00	1.0				490.00			
									Vol total terraplen =		4326.00			
	Longitud de terraplen en eje de rio			309.00										
	<b>- MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES</b>													
	<b><u>Y RELLENO QUE SE USARAN COMO</u></b>													
	<b><u>TERRAPLEN</u></b>													
03.01.01.02.01	EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL	m3												266.01
	Tramo N° 1	m3	1					1			266.01			

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS

**Ciente :** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**Ubicación:** C.P: QUIO Distrito: CAYNA Provincia: AMBO Región: HUÁNUCO

**Fecha :** 4/07/2022

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem. Simil.	DIMENSIONES				N° de Veces	METRADO					Total
				Largo	Ancho	Alto			Lon.	Área	Vol.	Kg.	Und.	
03.01.01.02.02	CARGUIO DE MATERIAL DE CANTERA	m3												266.01
	Tramo N° 1	m3	1					1			266.01			
03.01.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3												266.01
	Tramo N° 1	m3	1					1			266.01			
03.01.01.02.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES	m3												4326.00
	Tramo N° 1	m3	1					1			4326.00			
03.01.03	ELIMINACIONES													
03.01.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3												5407.50
	Toda la longitud	m3		Ver hoja de Volúmenes de corte y relleno							5407.50			
03.02	NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO													
03.02.01	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL EN FONDO D	m2												566.40
	<b>Rio Mitiaco - 2</b>													
	TRAMO DERECHO													
	tramo I - C.ciclopo C-01, h=4 m	m2	1	229	1.60			1		366.40				
	tramo II - Voladizo C-02, h=5 m	m2	1	45	2.50			1		112.50				
	TRAMO IZQUIERDO													
	tramo I - Voladizo C-02, h=5 m	m2	1	35	2.50			1		87.50				
				229						366.40				
				80.00						200.00				
03.03	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO													
03.03.01	OBRAS PRELIMINARES													
03.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2												366.40
	Limpieza de terreno de cimentación		1	Area=	366.40					366.40				
03.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2												366.40
	Trazo, nivelacion y replanteo terreno de cimentación		1	Area=	366.40					366.40				
03.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE													
03.03.02.01	SOLADO DE ZAPATA CONCRETO F'C=100 kg/cm2 e=0.10m	m3												36.64
	solado h=0.10m		1	229.00	1.60	0.10		1		36.64				
03.03.02.02	CONCRETO CICLOPEO F'C= 175 Kg/cm2 + 30%PM	m3												648.07
	Toda la longitud Muro ciclopo tipo C-01		1	229.00	Area=	2.83		1		648.07				
03.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS DE CONTENCIÓN	m2												1560.18
	-Encofrado en Muro ciclopo tipo C-01	m2	1	229.00	6.81			1		1560.18				
03.03.03	DRENAJE CON GRAVA 1/2" - 3/4" + TUB PVC DE 4"													
03.03.03.01	TUBERIA PVC DE 4"	ml												331.20
	Drenaje en muros de gravedad		12		0.60			46	331.20					
03.03.03.02	GRAVA 1/2"-3/4"	m3												114.50
	Drenaje en muros de gravedad		1	229.00	0.50	1.00		1		114.50				
03.03.04	VARIOS													
03.03.04.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"	ml												156.40
	Junta dilatacion en muros de concreto ciclopo C-01		1			3.40		46	156.40					
03.03.04.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL	m2												160.30
	-Adhesivo de union de concreto antiguo y concreto fresco en muros ciclopeos tipo C-01	m2	1	229.00	0.70			1		160.30				
03.03.04.03	DISEÑO DE MEZCLA	und												0.50
	Diseño de mezcla		1					1					0.50	
03.03.04.04	ROTURA DE PROBETAS	und												12.00
	Rotura de probetas 1@20m		1					12					12.00	
03.04	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO													
03.04.01	OBRAS PRELIMINARES													
03.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2												200.00
	Limpieza de terreno de cimentación		1	Area=	200.00					200.00				
03.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2												200.00
	Trazo, nivelacion y replanteo terreno de cimentación		1	Area=	200.00					200.00				

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS

**Cliente :** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**Ubicación:** C.P: QUIO    Distrito: CAYNA    Provincia: AMBO    Región: HUÁNUCO

**Fecha** : 4/07/2022

[illegible]

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS

**Cliente :** CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA – PROVINCIA AMBO – DEPARTAMENTO HUÁNUCO

**Ubicación:** C.P: QUIO Distrito: CAYNA Provincia: AMBO Región: HUÁNUCO

**Fecha :** 4/07/2022

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem.	Simil.	DIMENSIONES			N° de Veces	METRADO					Total
					Largo	Ancho	Alto		Lon.	Área	Vol.	Kg.	Und.	
	4.79													
				49	5.45		1.55	16.0				6631.39		
	0.45													
	- Acero Horizontal de Ø1/2" _____													
	-Acero horizontal exterior 1/2"													
	1/2@0.30m			14	4.86		0.99	16.0				1082.11		
	-Acero interior exterior 1/2"													
	1/2@0.30m			14	4.86		0.99	16.0				1082.11		
03.04.03.02.03	ENCOFRADO NORMAL EN MUROS VOLADIZO	m2												720.80
	-Muro de concreto armadp tipo C-02	m2		1	80.00	9.01		1		720.80				
03.04.04	DRENAJE CON GRAVA 1/2" - 3/4" + TUB PVC DE 4"													
03.04.04.01	TUBERIA PVC DE 4"	ml												115.20
	Drenaje en muros de gravedad			12		0.60		16	115.20					
03.04.04.02	GRAVA 1/2"-3/4"	m3												40.00
	Drenaje en muros de gravedad			1	80.00	0.50	1.00	1			40.00			
03.04.05	VARIOS													
03.04.05.01	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECKNOPORT e=1"	m2												72.00
	Junta dilatacion en muros de concreto ciclopeo C-01			1			4.50	16	72.00					
03.04.05.02	ADHESIVO ESTRUCTURAL	m2												40.00
	-Adhesivo de union de concreto antiguo y concreto fresco en muros ciclopeos tipo C-01	m2		1	80.00	0.50		1		40.00				
03.04.05.03	DISEÑO DE MEZCLA	und												0.50
	Diseño de mezcla			1				0.5					0.50	
03.04.05.04	ROTURA DE PROBETAS	und												4.00
	Rotura de probetas 1@20m			1				4					4.00	

## HOJA DE INSUMOS

Obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA - PROVINCIA DE AMBO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

Lugar: HUANUCO - AMBO - CAYNA

Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>				
CAPATAZ	hh	404.1279	28.58	11 549.98
OPERARIO	hh	4 028.2532	26.08	105 056.84
OFICIAL	hh	2 012.5544	20.58	41 418.37
PEON	hh	6 043.1253	18.60	112 402.13
TOPOGRAFO	hh	20.3904	27.06	551.76
				<b>270 979.08</b>
<b>MATERIALES</b>				
FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb	0.2000	413 918.84	82 783.77
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	1 333.2890	6.36	8 479.72
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	1 312.3194	6.36	8 346.35
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	25 854.8487	5.28	136 513.60
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	85.1000	6.36	541.24
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	380.0926	6.36	2 417.39
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	284.8380	6.36	1 811.57
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	228.0980	6.36	1 450.70
CALAMINA GALVANIZADA 1.83mX0.83mX0.40mm	pln	196.2454	33.90	6 652.72
PIEDRA MEDIANA PUESTO EN OBRA	m3	194.4210	127.12	24 714.80
GRAVA DE 1/2" - 3/4"	m3	200.8500	169.49	34 042.07
HORMIGON PUESTO EN OBRA	m3	1 019.6300	152.54	155 534.36
TECNOPOR DE e = 1"	pln	178.1520	23.73	4 227.55
CERCO DE MALLA PROTECTORA	m	1 113.4120	2.12	2 360.43
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8 227.9075	22.71	186 855.78
YESO BOLSA 25 kg	bol	56.6400	15.25	863.76
TUBERIA PVC SAP 4"	und	169.8120	28.81	4 892.28
ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	79.8343	144.07	11 501.73
PARANTE DE SEGURIDAD	und	110.0000	10.59	1 164.90
ADITIVO EPOXICO (UNIR CONCRETO VIEJO CON CONCRETO NUEVO)	kg	50.0750	277.97	13 919.35
MADERA TORNILLO	p2	1 422.5000	8.50	12 091.25
MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	glb	0.2000	71 182.54	14 236.51
MADERA TORNILLO INC. CORTE P/ ENCOFRADO	p2	10 078.2810	8.50	85 665.39
ESTACAS DE MADERA	und	56.6400	5.50	311.52
TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	95.8012	225.00	21 555.27
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 6 mm	pln	121.2000	75.00	9 090.00
PINTURA	gal	11.3280	55.09	624.06
BALDES MEDIANOS	und	2.0000	8.00	16.00
ACCESORIOS VARIOS AGUA	est	0.5000	255.00	127.50
ACCESORIOS VARIOS DESAGUE	est	0.5000	355.00	177.50
ACCESORIOS VARIOS ELECTRICIDAD	est	0.5000	370.00	185.00
LAVADERO PARA ROSTRO Y MANOS (INC.SOPORTE METALICO +	und	1.0000	211.87	211.87
TANQUE DE AGUA (POLIETILENO) DE 1000 LITROS INCLUYE	und	0.5000	1 271.19	635.60
TUBERIA HDPE D=1"	m	25.0000	21.19	529.75
VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1"	und	0.5000	59.32	29.66
VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1"	und	1.5000	37.29	55.94
GRIFERIA CROMADO DE 1"	und	3.0000	29.24	87.72
CASCO C/BARBILLEJO	und	32.0000	12.71	406.72
LENTES DE SEGURIDAD	und	32.0000	8.48	271.36
LENTES DE PROTECCIÓN	und	4.0000	4.15	16.60
TAPONES AUDITIVOS	par	32.0000	3.39	108.48
MASCARILLA	und	32.0000	12.71	406.72
RESPIRADOR 3 PLIEGUES QUIRURJICO	und	120.0000	0.42	50.40
GUANTES	par	32.0000	15.25	488.00
GUANTES DE LATEX	par	180.0000	0.85	153.00
OBEROL	und	32.0000	70.03	2 240.96
OBEROL DE PROTECCIÓN BIOLOGICA	und	2.0000	67.80	135.60
BOTAS DE SEGURIDAD	par	32.0000	38.14	1 220.48
BOTAS DE JEBE	par	32.0000	23.73	759.36
MANTADA COLOR NEGRO DE 2.00 DE ALTO	m	115.5000	5.51	636.41
EXTINTOR DE 2.0 KG PQS abc	und	0.4000	33.90	13.56
CINTA DE SEÑALIZACION	und	12.0000	46.61	559.32
SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	0.2000	3 559.32	711.86
CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	mes	1.6000	1 016.95	1 627.12
CABLE ELECTRICO PARA EXTERIORES	m	60.0000	2.54	152.40
SALIDA INDUSTRIAL CON P/TIERRA (CHUPONES)	und	12.0000	33.48	401.76
WINCHA METALICA DE 50 m	und	2.2656	72.46	164.17
RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y	glb	0.2000	5 000.00	1 000.00
PAPEL TOALLA	und	52.0000	4.24	220.48
AGUA	m3	757.0076	0.50	378.50

CARTEL DE OBRA TIPO BANER PLOTEADO	und	0.5000	381.36	190.68
ALQUILER DE PROYECTOR	día	2.0000	84.75	169.50
AFICHES INFORMATIVOS COVID-19	und	160.0000	1.69	270.40
ALQUILER DE LAPTOP	día	2.0000	84.75	169.50
LINTERNA	und	0.2000	54.24	10.85
CORDEL PARA TRAZOS	m	566.4000	0.42	237.89
PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	gib	0.2000	1 500.00	300.00
MOCHILA FUMIGADORA DE 20 LT	und	0.4000	211.87	84.75
ALCOHOL EN GEL DE 380 ML	und	72.0000	12.71	915.12
ALCOHOL LIQUIDO AL 70% DE 1LT	und	26.0000	8.48	220.48
BOLSAS PLASTICAS	und	60.0000	0.85	51.00
ESCOBAS	und	2.0000	15.25	30.50
TRAPEADOR	und	4.0000	8.48	33.92
DETERGENTE INDUSTRIAL DE 15KG	und	8.0000	55.09	440.72
LEJIA DESINFECTANTE DE 1LT	und	20.0000	10.59	211.80
FICHA DE INVESTIGACIÓN CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE COVID-19	und	34.0000	0.25	8.50
FICHA DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19	und	34.0000	0.25	8.50
TERMOMETRO INFRARROJO DIGITAL	und	3.4798	33.93	118.07
OXIMETRO DE PULSO(PULSIOXIMETRO) PORTATIL	und	1.0800	50.85	54.92
FICHA DE SEGUIMIENTO DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 EN OBRA	und	5 400.0000	0.25	1 350.00
MASCARILLA QUIRURGICO DE 3 PLIEGUES	und	1 500.0000	0.42	630.00
CAMILLA TOPICA	und	0.2000	296.61	59.32
BIOMBO DE TRES CUERPOS	und	0.2000	211.87	42.37
BAJA LENGUAS	und	200.0000	0.42	84.00
JABON LIQUIDO DE 250 ML	und	40.4000	12.71	513.48
BATA DESCARTABLE	und	4.0000	63.56	254.24
CAMARA DE DESINFECCIÓN (INCL. ACCESORIOS + TANQUE 750L +	und	0.4000	1 271.19	508.48
CASETA PREFABRICADA	m2	1.2000	254.24	305.09
BALON DE OXIGENO MEDICINAL	und	0.4000	1 694.92	677.97
TENSIOMETRO	und	0.4000	101.70	40.68
				<b>854 820.60</b>

#### EQUIPOS

ESTACION TOTAL	hm	20.3904	12.00	244.68
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			8 276.03
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	658.0655	9.50	6 251.62
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	489.3653	220.00	107 660.37
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325HP 2.0-3.8 YD3	hm	437.1962	440.00	192 366.33
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	77.2399	240.00	18 537.58
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	433.7250	8.00	3 469.80
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (18HP)	hm	329.6100	12.00	3 955.32
				<b>340 761.73</b>

#### SUBCONTRATOS

DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	gib	1.0000	254.24	254.24
PRUEBAS DE CALIDAD DE ROTURA DE CONCRETO	und	16.0000	55.00	880.00

**1 134.24**

**Total S/. 1 467 695.65**

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Actividad :** "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES, MARGEN IZQUIERDO Y DERECHO DEL RIO MITUYACU, DEL CENTRO POBLADO DE QUIO DEL DISTRITO DE CAYNA - PROVINCIA DE AMBO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

**Ubicación:** C.P: QUIO Distrito: CAYNA Provincia: AMBO Región: HUÁNUCO

**Fecha :** 28/05/2021

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (60 DÍAS)							
			MES 1				MES 2			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>									
<b>01.01</b>	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>									
01.01.01	OFICINAS	m2	<div></div>							
01.01.02	ALMACENES	m2	<div></div>							
01.01.03	CASETA PARA GUARDIANIA	m2	<div></div>							
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	m2	<div></div>							
01.01.05	CERCOS	m	<div></div>							
01.01.06	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	<div></div>							
<b>01.02</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>									
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	<div></div>							
01.02.02	DESAGUE PARA LA CONSTRUCCIÓN	glb	<div></div>							
01.02.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb	<div></div>							
<b>01.03</b>	<b>MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>									
01.03.01	MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	<div></div>			<div></div>				<div></div>
01.03.02	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>01.04</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>									
<b>01.04.01</b>	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>									
01.04.01.01	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	und	<div></div>							
01.04.01.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	und	<div></div>							
01.04.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>01.04.02</b>	<b>RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO</b>									
01.04.02.01	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE	glb	<div></div>							
<b>01.04.03</b>	<b>PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN OBRA</b>									
<b>01.04.03.01</b>	<b>ELABORACION DE DOCUMENTOS</b>									
01.04.03.01.01	ELABORACIÓN DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	glb	<div></div>							
<b>01.04.03.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>									
01.04.03.02.01	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.03.02.02	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>01.04.03.03</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>									
01.04.03.03.01	IMPLEMENTACION DE PROTECCION PERSONAL DE LA OBRA EN COVID-19	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>01.04.03.04</b>	<b>FASE DE INICIO DE EJECUCION - ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>									
01.04.03.04.01	EVALUACION DE DESCARTE	und	<div></div>							
01.04.03.04.02	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGIA COVID-19 AL INGRESO	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.03.04.03	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	glb	<div></div>							
01.04.03.04.04	CASETA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	m2	<div></div>							
<b>01.04.03.05</b>	<b>FASE DE EJECUCION Y CIERRE DE ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>									
01.04.03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL PREVIO	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.03.05.02	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIÓN EN ZONA DE CONTROL DE DESINFECCIÓN	glb	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.03.05.03	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE ALMACEN DE MATERIALES	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.03.05.04	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA DE TOPICO	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
01.04.03.05.05	IMPLEMENTACION DE ACCION EN ZONA SS.HH TRABAJADORES	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>01.04.03.06</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL TRABAJO</b>									
01.04.03.06.01	ZONAS DOTADAS DE AGUA, JABON, PAPEL SECANTE Y ALCOHOL GEL	mes	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>									
<b>02.01</b>	<b>ROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO</b>									
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	<div></div>							
<b>02.02</b>	<b>TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO</b>									
02.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO, PRELIMINAR	m2	<div></div>							
<b>02.03</b>	<b>ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO</b>									
02.03.01	ENCAUZAMIENTO Y LIMPIEZA DE RÍO	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>02.04</b>	<b>PATIO DE MAQUINAS</b>									
02.04.01	CREACIÓN DE PATIO DE MÁQUINAS	m2	<div></div>							
<b>02.05</b>	<b>ACCESOS</b>									
02.05.01	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A LA DEFENSA RIBEREÑA	m2	<div></div>							
02.05.02	APERTURA DE ACCESO DE MAQUINARIA A CANTERA PARA CONFORMACIÓN DE TERRAPL	m2	<div></div>	<div></div>						
<b>03</b>	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>									
<b>03.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
<b>03.01.01</b>	<b>EXCAVACIONES</b>									
03.01.01.01	EXCAVACIÓN DE TERRENO EN SECO CON MAQUINARIAS	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
03.01.01.02	EXCAVACIÓN DE TERRENO BAJO AGUA CON MAQUINARIAS	m3	<div></div>			<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>03.01.02</b>	<b>RELLENO</b>									
03.01.02.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO									
03.01.02.01.01	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>03.01.02.02</b>	<b>DIQUE LONGITUDINAL</b>									
03.01.02.02.01	EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
03.01.02.02.02	CARGUIO DE MATERIAL DE CANTERA	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
03.01.02.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
03.01.02.02.04	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>03.01.03</b>	<b>ELIMINACIONES</b>									
03.01.03.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST= 10KM	m3	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>03.02</b>	<b>NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO</b>									
03.02.01	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO MANUAL EN FONDO DE ZANJA PARA CIMENTACIÓN	m2	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
<b>03.03</b>	<b>MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO</b>									
03.03.01	OBRAS PRELIMINARES									
03.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	<div></div>			<div></div>				

[illegible]