

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.**

**FTR-CB-PREV N° 0011-2026-ANA-AAA.MDD-ALA.TI**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO, SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **MADRE DE DIOS** ALA **TAMBOPATA-INAMBARI** Fecha **13/01/2026**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **MADRE DE DIOS** Provincia **TAMBOPATA** Distrito **INAMBARI** Sector **MAZUKO**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA INAMBARI** Cuerpo de agua **QUEBRADA CHAUPIMAYO**

**1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)**

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	351,855.00	8,551,551.00	19S	351,715.00	8,552,567.00	19S	Ambas	

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☐ Muy Alto ☒

**2.3. Geología**

La conformación del cauce esta compuesto por arena, limo y arcilla 0.002 - 2.0 m de diametro; el lecho de la quebrada Chaupimayo en el tramo determinado presentan colmatación del cauce a causa del material de arrastre y detritos en la parte alta de la mcicrocuena Jayave; en el margen izquierdo el talud esta conformado por material de banco, arcilla de textura franco arenoso gravosa recurbierto por un tapiz vegetal superficial de pasto. El cauce de la Quebrada chaupimayo en el tramo critico tiene una pendiente promedio de 0.58%, tiene un ancho variable que oscila entre 7.5 a 12 m, en ambos margenes se encuentra colmatado con sedimentos y basura, presentando el tramo una curvatura o inflexión hacia el lado derecho situacion que las aguas tienden a alcanzar mayor nivel o tirante en el margen derecha; en epocas de crecida de quebrada mantiene en permanente zozobra a los pobladores de la localidad y la via de acceso. En el año 2020 la crecida la Quebrada inundó ambas margenes a 50 metros a la redonda.

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

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



Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenciada



Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****2.4. Hidrología**

La quebrada Chaupimayo su origen es en la cabecera de la quebrada a una altitud de 449 msnm, siendo una fuente de abastecimiento de agua superficial en la localidad de Mazuko. La longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 3.45 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 0.62 %, la quebrada Chaupimayo es de régimen irregular y torrencioso, es de régimen permanente de la sub-cuenca se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Abril).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Mayo – Noviembre).

La precipitación promedio acumulado anual en la zona es de 2, 000 mm/año, obteniendo un promedio mínimo de 596 mm/año y un promedio máximo de 1, 452 mm/año. Las descargas pluviales durante el año son variados, siendo las de mayor intensidad en los meses de diciembre a abril, mientras que en los demás meses del año son menores. El periodo de retorno de las lluvias en la zona del proyecto para un tiempo de retorno de 100 años es de 2, 562 mm, para un tiempo de retorno de 100 años es de 2, 658 mm y para un tiempo de retorno de 500 años es de 2, 785 mm.

**2.5. Elementos expuestos:**

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Institución	Nombre I.E./P/I.E.S	Cantidad de Centros	Nombre	Otros	Nombre
125	13	ladrillo, bloque de cemento	1	I.E. Emanuel Mazuko			1	Puente Vehicular
		Piedra, sillar con cal ó						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	12	Madera (Pona, Tornillo, etc.)						
		Otro material						

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00	Cacao	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Pasto	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Platano	-		Camelidos	-	Puentes	Ponton	1	6
	avena	-		Equinos	-	Vías	Vecinal	1	200
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Alfalfa	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red Secundaria	1	50

**3. PROPUESTA TECNICA:****3.1.-Estructural**

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	2.382	1 191 m de protección de muro de gaviones en ambas margenes de la quebrada Chaupimayo.	


 Firmado digitalmente por QUISPE  
 APAZA Manuel FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

 Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referenciada

 Firmado digitalmente  
 por ALCOS PACHECO  
 Ronald Isidro FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por  
 HUARANCCA  
 VILLASANTE Alex  
 Juvenal FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente  
 por QUISPICURO NINA  
 Carlos Augusto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



### 3.2.- Medida No Estructural

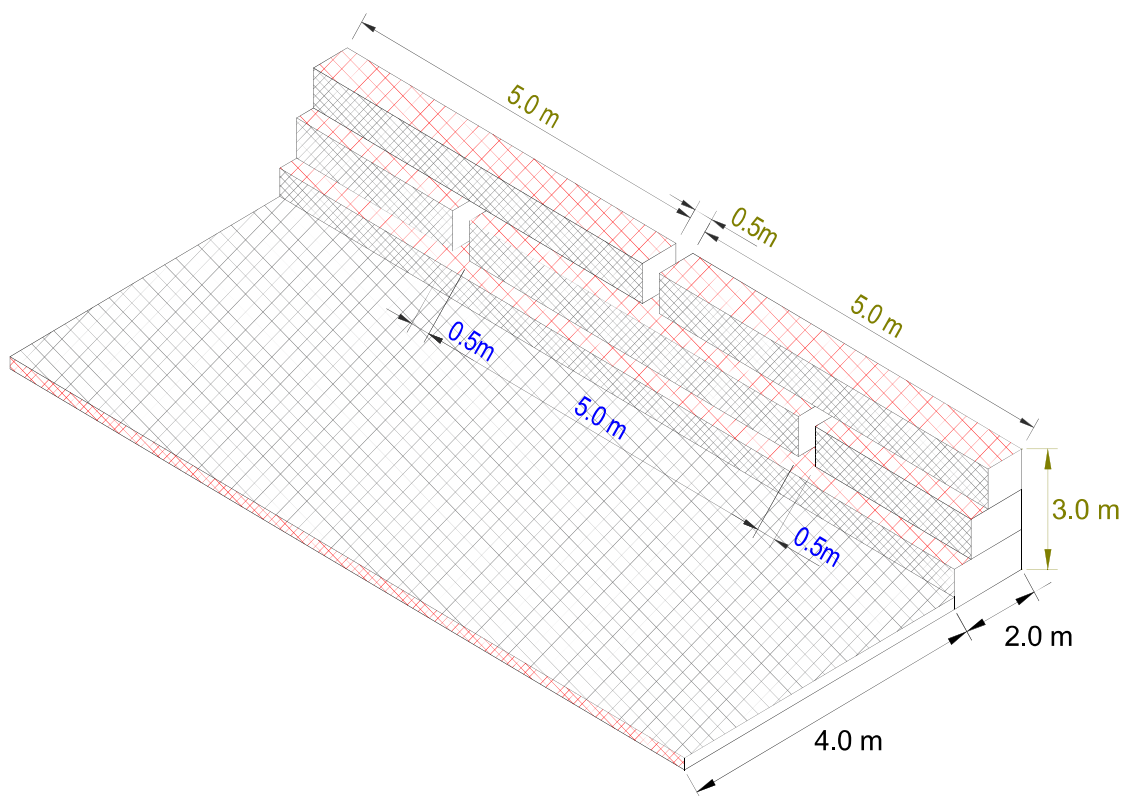
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.191	1 191 m de limpieza y descolmatación con un ancho de cauce de 12.0 x 1.0 m de corte.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.382	Conformación de dique con material propio en ambas márgenes de la quebrada Chaupimayo.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### 4.1.- VISTA DE PLANTA



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

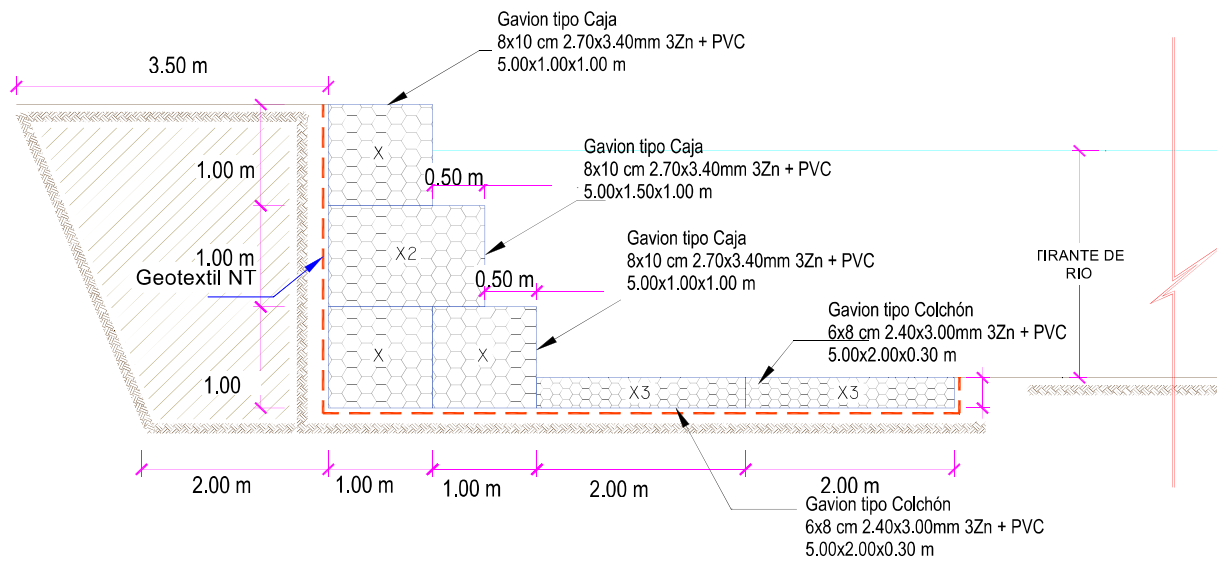
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



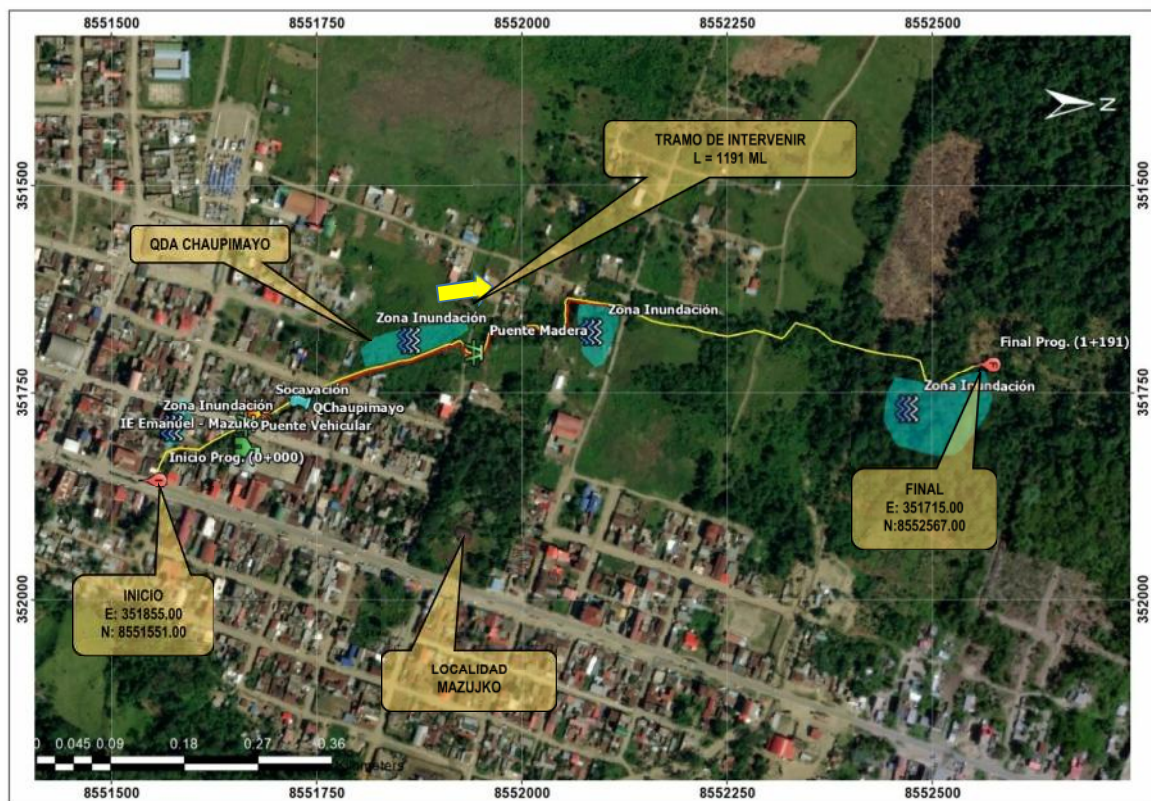
PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

#### 4.2.-VISTA DE PERFIL



#### 5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
HUARANCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



**FIGURA N° 01:** SE APRECIA AFECTACIÓN A VIVIENDA FAMILIAS MARGEN DERECHA DELA QDA CHAUPIMAYO



**FIGURA N° 02:** SE APRECIA SOCAVACIÓN Y DERRUMBE DE CERCO PERIMETRICO DE VIVIENDA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**ANA**  
Autoridad Nacional del Agua



FIGURA N°03: SE APRECIA COLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
HUARANCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION ( L= 1 191.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2382.00 ML.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>31,266.33</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.38	1,881.02	4,480.59
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.38	2,830.63	6,742.56
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>269,358.23</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,910.00	7.33	87,300.30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	14,292.00	7.65	109,333.80
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2,858.40	12.79	36,558.94
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,146.00	3.95	28,226.70
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	547.86	14.49	7,938.49
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>5,108,825.47</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	19,770.60	14.99	296,361.29
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	13,577.40	86.01	1,167,792.17
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	13,577.40	34.25	465,025.95
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	952.80	789.16	751,911.65
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	1,429.20	655.72	937,155.02
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	476.40	864.65	411,919.26
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	952.80	26.45	25,201.56
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	1,429.20	35.27	50,407.88
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	476.40	44.08	20,999.71
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	2,858.40	38.05	108,762.12
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	7,146.00	51.71	369,519.66
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	3,573.00	60.88	217,524.24
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	9,528.00	13.23	126,055.44
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	7,146.00	16.54	118,194.84
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	2,382.00	17.63	41,994.66
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>31,061.28</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,588.00	8.68	13,783.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,588.00	3.09	4,906.92
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,588.00	7.79	12,370.52
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>5,458,695.84</b>
	GASTOS GENERALES (10% CD)				545,869.58
	UTILIDAD (10% CD)				545,869.58
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>6,550,435.01</b>
	IGV (18%)				1,179,078.30
	<b>TOTAL</b>				<b>7,729,513.31</b>
	SUPERVISIÓN (5% CD)				272,934.79
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				163,760.88
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>8,186,208.98</b>

SON: OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS OCHO CON 98/100 SOLES

Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenciFirmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAAFirmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=1191.00 ML) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L=2382.00 ML)									
1.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	U/E								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
1.04	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE									
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3								
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2								
01.05	REFORESTACION									
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.								

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01										
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUIMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 13/01/2026

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

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



Firmado digitalmente por  
QUIPSPE  
APAZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Presupuesto: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO, SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.**

Lugar: **SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 1 191.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2382.00 ML.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>31,266.33</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.38	1,881.02	4,480.59
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.38	2,830.63	6,742.56
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>269,358.23</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,910.00	7.33	87,300.30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	14,292.00	7.65	109,333.80
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2,858.40	12.79	36,558.94
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,146.00	3.95	28,226.70
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	547.86	14.49	7,938.49
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>5,108,825.47</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	19,770.60	14.99	296,361.29
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	13,577.40	86.01	1,167,792.17
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	13,577.40	34.25	465,025.95
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	952.80	789.16	751,911.65
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	1,429.20	655.72	937,155.02
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	476.40	864.65	411,919.26
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	952.80	26.45	25,201.56
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	1,429.20	35.27	50,407.88
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	476.40	44.08	20,999.71
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	2,858.40	38.05	108,762.12
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	7,146.00	51.71	369,519.66
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	3,573.00	60.88	217,524.24
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	9,528.00	13.23	126,055.44
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	7,146.00	16.54	118,194.84
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	2,382.00	17.63	41,994.66
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>31,061.28</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,588.00	8.68	13,783.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,588.00	3.09	4,906.92
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,588.00	7.79	12,370.52
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>5,458,695.84</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				545,869.58
	UTILIDAD (10%CD)				545,869.58
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>6,550,435.01</b>
	IGV (18%)				1,179,078.30
	<b>TOTAL</b>				<b>7,729,513.31</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				272,934.79
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				163,760.88
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>8,186,208.98</b>

**SON: OCHO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS OCHO CON 98/100 SOLES**

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



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua


**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO, SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.

**Ubicación:** SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.


**Fecha:** 13/01/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 1 191.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2382.00 ML.)</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN caseta de guardiana y/o almacen	m2	1.00	5.00	3.00		15.00	15.00
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						2.38
	Limpeza y Descolmatacion		1.00	1,191.00			2.38	
	Gaviones			1,191.00				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						2.38
	control topográfico		1.00	1,191.00			2.38	
	Gaviones		1.00	1,191.00				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3						11,910.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,191.00	10.00	1.00	11,910.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO conformación de dique con material propio	m3	1.00	2,382.00	3.00	2.00	14,292.00	14,292.00
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						2,858.40
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	2,382.00	4.00	0.30	2,858.40	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						7,146.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	2,382.00		3.00	7,146.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						547.86
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			547.86	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido	m2	1.00	2,382.00	8.30		19,770.60	19,770.60
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						13,577.40
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	2,382.00	2.00	0.30	2,858.40	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	2,382.00	1.00	1.00	7,146.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	2,382.00	1.50	1.00	3,573.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						13,577.40
	Carguio y transporte de piedra			13,577.40			13,577.40	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.	2	2,382.00			952.80	952.80
	Suministro y armado gavión tipo colchón							
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.	3	2,382.00			1,429.20	1,429.20
	Suministro y armado gavión tipo caja							
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.	1	2,382.00			476.40	476.40
	Suministro y armado gavión tipo caja							
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.	2	2,382.00			952.80	952.80
	Instalación gavión tipo colchón							
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.	3	2,382.00			1,429.20	1,429.20
	Instalación gavión tipo caja							
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.	1	2,382.00			476.40	476.40
	Instalación gavión tipo caja							
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	2	2,382.00	2.00	0.30	2,858.40	2,858.40
	Llenado gavión tipo colchón							
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	3	2,382.00	1.00	1.00	7,146.00	7,146.00
	Llenado gavión tipo caja							
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1	2,382.00	1.50	1.00	3,573.00	3,573.00
	Llenado gavión tipo caja							
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2	2,382.00	2.00		9,528.00	9,528.00
	Tapado gavión tipo colchón							
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	3	2,382.00	1.00		7,146.00	7,146.00
	Tapado gavión tipo caja							
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1	2,382.00	1.00		2,382.00	2,382.00
	Tapado gavión tipo caja							

 Firmado digitalmente por QUISPE APAZA Manuel FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

 Firmado digitalmente por ALCOS PACHECO Ronald Isidro FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por HUARANCCA VILLASANTA Alex Juvenal FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

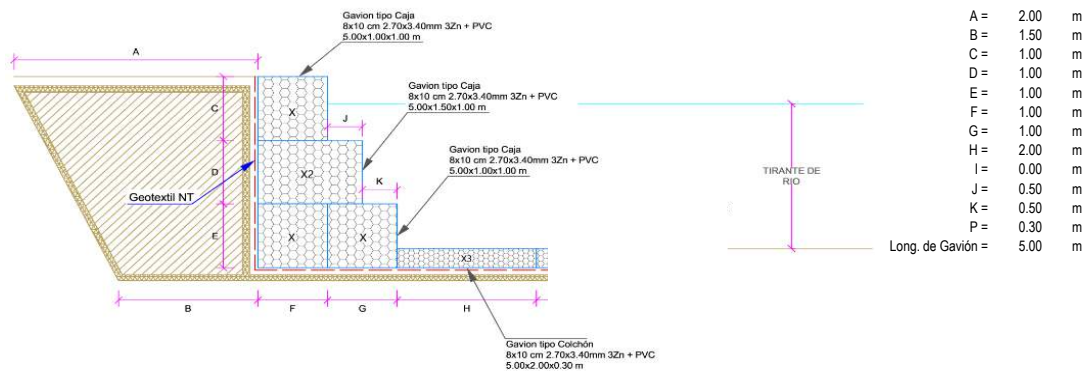
 Firmado digitalmente por QUISPICURO NINA Carlos Augusto FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°





01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						1,588.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	2,382.00			1,588.00	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						1,588.00
	Excavación de hoyos y plantacion		4	2,382.00			1,588.00	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						1,588.00
	Riego y mantenimiento		4	2,382.00			1,588.00	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00				1

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Bonatti Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
HUIARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Joveral FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



### Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

#### LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO, LOCALIDAD MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.

Partida	<b>01.01</b>		<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>		<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<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>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
							<b>552.32</b>
	<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	650.00	650.00
							<b>1,209.70</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	552.32	16.57
							<b>16.57</b>
Partida	<b>01.02</b>		<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>		<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<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>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
							<b>28.46</b>
	<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.7500	17.24	12.93
							<b>64.42</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	28.46	0.85
							<b>0.85</b>



Firmado digitalmente por QUISPES  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

Partida	<b>02.01</b>		<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>				
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : glb</b>		<b>10,021.59</b>
<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>						
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
							<b>973.92</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							<b>9,047.67</b>

Partida	<b>02.02</b>		<b>HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.8000</b>	<b>EQ. 0.8000</b>		<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>7,721.90</b>
<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>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
							<b>426.90</b>
	<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
							<b>7,295.00</b>

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>6.03</b>
<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>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
							<b>0.18</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01

Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha  
la ficha técnica refererFirmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAAFirmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						<b>5.85</b>

Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km	<b>1,881.02</b>
-------------	--------	--------	------------	---------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						<b>857.78</b>
<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						<b>432.71</b>
<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						<b>590.53</b>

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km	<b>2,830.63</b>
-------------	--------	--------	------------	---------------------------------	-----------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





Partida	<b>03.01</b>		<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>		<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.33</b>
<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>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
							<b>0.46</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
							<b>6.87</b>
Partida	<b>03.02</b>		<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>		<b>EQ. 810.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.65</b>
<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>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
							<b>0.42</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
							<b>7.23</b>
Partida	<b>03.03</b>		<b>EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>800.0000</b>		<b>EQ. 800.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>12.79</b>
<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>						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20
							<b>0.23</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.23	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0100	525.13	5.25
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0100	729.50	7.30
							<b>12.56</b>



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

Partida	<b>03.04</b>		<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.95</b>
<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>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
							<b>0.42</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
							<b>3.53</b>
Partida	<b>03.05</b>		<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>14.49</b>
<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>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
							<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 hm		hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
							<b>14.33</b>
Partida	<b>04.01</b>		<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>		<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>14.99</b>
<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>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
							<b>1.47</b>
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							<b>13.48</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							<b>0.04</b>
Partida	<b>04.02</b>		<b>SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>				

Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha  
la ficha técnica refererFirmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Administrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAAFirmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Rendimiento **m3/DIA** **100.0000** EQ. **100.0000** Costo unitario directo por : m3 **86.01**

**Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/. Parcial S/.**

**Mano de Obra**

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
						<b>42.37</b>

**Materiales**

02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37
						<b>42.37</b>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.37	1.27
						<b>1.27</b>

Partida **04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA**

Rendimiento **m3/DIA** **460.0000** EQ. **460.0000** Costo unitario directo por : m3 **34.25**

**Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/. Parcial S/.**

**Mano de Obra**

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.40	0.39
						<b>0.39</b>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 hm		0.5000	0.0087	399.70	3.48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	436.20	30.36
						<b>33.86</b>

Partida **04.04 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m**

Rendimiento **und/DIA** **16.0000** EQ. **16.0000** Costo unitario directo por : und **789.16**

**Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/. Parcial S/.**

**Mano de Obra**

0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>

**Materiales**

02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 und			1.0000	756.73	756.73
						<b>756.73</b>

**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>

Partida **04.05 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m**

Rendimiento **und/DIA** **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : und **655.72**



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TR und			1.0000	623.29	623.29
						<b>623.29</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>

Partida **04.06** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m**

Rendimiento **und/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : und **864.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 T und			1.0000	832.22	832.22
						<b>832.22</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>

Partida **04.07** **INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30**

Rendimiento **und/DIA** **20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : und **26.45**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23
						<b>25.19</b>
<b>Equipos</b>						



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	25.19	1.26
					1.26

Partida **04.08** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m**

Rendimiento **und/DIA** **15.0000** EQ. **15.0000** Costo unitario directo por : und **35.27**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64
						33.59
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	33.59	1.68
						1.68

Partida **04.09** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m**

Rendimiento **und/DIA** **12.0000** EQ. **12.0000** Costo unitario directo por : und **44.08**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05
						41.98
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	41.98	2.10
						2.10

Partida **04.10** **LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m**

Rendimiento **m3/DIA** **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m3 **38.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46
						36.94
	<b>Equipos</b>					



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	36.94	1.11
					1.11

Partida **04.11** LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m

Rendimiento **m3/DIA** **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m3 **51.71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
						<b>49.25</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.25	2.46
						<b>2.46</b>

Partida **04.12** LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m

Rendimiento **m3/DIA** **25.0000** EQ. **25.0000** Costo unitario directo por : m3 **60.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
						<b>59.11</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.11	1.77
						<b>1.77</b>

Partida **04.13** TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m

Rendimiento **m2/DIA** **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m2 **13.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
						<b>12.60</b>
	<b>Equipos</b>					



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	12.60	0.63
					<b>0.63</b>

Partida **04.14** TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m

Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2	<b>16.54</b>
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
						<b>15.75</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.75	0.79
						<b>0.79</b>

Partida **04.15** TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m

Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2	<b>17.63</b>
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
						<b>16.79</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.79	0.84
						<b>0.84</b>

Partida **05.01** HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES

Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und	<b>8.68</b>
-------------	---------	------------	----------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
						<b>0.18</b>
	<b>Materiales</b>					
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00
						<b>5.00</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
						<b>3.50</b>

Partida	<b>05.02</b>	<b>EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION</b>
---------	--------------	---

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>3.09</b>
-------------	----------------	----------------	--------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
						<b>3.00</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09
						<b>0.09</b>

Partida	<b>05.03</b>	<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>
---------	--------------	------------------------------

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>	Costo unitario directo por : und	<b>7.79</b>
-------------	----------------	-----------------	---------------------	----------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
						<b>0.60</b>
	<b>Equipos</b>					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 ( hm		1.0000	0.0267	269.45	7.19
						<b>7.19</b>

Partida	<b>06.01</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>
---------	--------------	------------------------

Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>EQ.</b>	Costo unitario directo por : glb	<b>15,000.00</b>
-------------	----------------	------------	----------------------------------	------------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Materiales</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						<b>15,000.00</b>

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



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referer



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Isidro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
HUARANCCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



## RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL

PROYECTO: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO, SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.**

LUGAR: SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	448.9500	28.46	12,777.12
0101010004	OFICIAL	hh	12,567.2309	22.40	281,505.97
0101010005	PEON	hh	72,019.3798	20.29	1,461,273.22
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	141.8743	22.40	3,177.98
0101030000	TOPOGRAFO	hh	133.2797	29.42	3,921.09
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	42.8400	22.40	959.62
					<b>1,763,615.00</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1900	22.30	26.54
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE	und	952.8000	756.73	721,012.34
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE	und	1,429.2000	623.29	890,806.07
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE	und	476.4000	832.22	396,469.61
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	13,577.4000	42.37	575,274.44
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	20,759.1300	12.84	266,547.23
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.7680	30.00	293.04
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	14.2800	20.00	285.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	238.0000	4.65	1,106.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.4280	60.17	85.92
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	1,588.0000	5.00	7,940.00
					<b>2,876,987.53</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	9.5200	17.36	165.27
0301000015	JALONES	día	19.0400	14.96	284.84
0301000022	ESTACION TOTAL	he	38.0800	23.48	894.12
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	95.2000	14.25	1,356.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			67,231.80
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	121.7941	399.70	48,681.10
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	76.4622	525.13	40,152.60
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	282.0288	729.50	205,740.01
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	42.3996	269.45	11,424.57
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	972.3189	436.20	424,125.50
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x 4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>818,093.31</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>5,458,695.84</b>

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



Firmado digitalmente por QUISPE  
APAIZA Manuel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elab  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por ALCOS PACHECO  
Ronald Iñestro FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por HUARANCA  
VILLASANTE Alex  
Juvenal FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por QUISPICURO NINA  
Carlos Augusto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON MURO DE GAVIONES EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA CHAUPIMAYO, SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.

Ubicación: SECTOR MAZUKO, DISTRITO INAMBARI, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS.

Fecha: 13/01/2026

ITEM	ACTIVIDAD		PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L= 1 191.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2382.00 ML.)									
1.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
1.04	PROTECCION CGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE									
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2								
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3								
01.04.03	CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2								
01.05.	REFORESTACION									
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.								
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.								
1.06	FLETE TERRESTRE									
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB								

Firmado digitalmente por  
ALFONSO PACHECO  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V°B°



Firmado digitalmente por  
ALEX VILLASANTE  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V°B°



Firmado digitalmente por  
ALEX VILLASANTE  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V°B°



Firmado digitalmente por  
CARLOS AUGUSTO FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V°B°