

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS EN EL SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0707-2025-ANA-AAA,H-ALA,TA

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA GARRAPATA, SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA TARAPOTO Fecha 9/30/2025

1.1. Ubicación política

Departamento SAN MARTIN Provincia PICOTA Distrito TRES UNIDOS Sector PARAISO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA MEDIO HUALLAGA Cuerpo de agua QUEBRADA GARRAPATA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,244,202 m	375,553 m	18M	9,244,043 m	375,257 m	18M	DERECHA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación ☐ Flujos de detritos ☒ Erosión fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.2. Geología

La cuenca de la quebrada GARRAPATA está constituida por un macizo potente de rocas metamórficas y vulcanógenas interrumpidas por una intrusión de granitos. Un amplio desarrollo de fallas tectónicas determinó la estructura fragmentada de la región. Debido a éste, para toda la zona es característico el alto fallamiento tectónico de diferentes órdenes. El relieve del territorio de este quebrada se caracteriza por laderas escarpadas, muy falladas, recortadas intensamente por los valles angostos y profundos de los afluentes laterales. Las laderas del valle son abruptas y se caracterizan en todas partes por presentar altas pendientes (promedio de 30° a 40° y en algunas partes ángulos mayores a 60°). Asimismo se presenta una gran denudación (escasa vegetación) que contribuye a la generación de la erosión pluvial. El flanco del valle está constituido por andesitas, lavas y lavas de toba de composición andesítica del Jurásico. Estos se encuentran atravesados por granodioritas y dacitas del Cretáceo-paleogénico. El fondo del valle está constituido por depósitos aluviales compuestos de gravas y cantos rodados, con una potencia de 35 a 38 m. En algunos tramos del curso superior de la quebrada suelen observarse deslizamientos y derrumbes. Las deformaciones por deslizamiento en las laderas se manifiestan tanto en las rocas como en terrenos sueltos.

El cauce de la quebrada GARRAPATA constantemente errante por el fondo aplanado del valle, se caracteriza por una alta actividad erosiva. La altura de las crecidas en el quebrada llega a 3 m y a la vez se observa una intensa erosión de las márgenes. El valle de la quebrada GARRAPATA representa un graven delimitado por grandes fallas tectónicas. Las rocas de basamento son bastante duras, difícilmente alterables, pero intensamente fracturadas por el tectonismo y la distensión en los flancos.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.3. Hidrología

No se cuenta con data historica de esta microcuenca, sin embargo observando la huella maxima dejada por el nivel de agua de alcanzado se puede indicar que alcanza alturas de 2.80 m.



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:59:24-0500

2.4. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
250	50	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	1	Carretera
		Piedra, sillar con cal o cemento						
		Adobe o tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida del quebrada GARRAPATA, 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)
450,00	Arroz	300	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	50		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Maíz	30		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Otros	70		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	Local	1	500
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	15

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0,35	Conformación de Dique con Enrocado, en la margen derecha de la QDA, GARRAPATA, siendo una longitud total de 350,00 m	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,350	Limpieza y Descolmatación en el cauce de la Qda, Garrapata, una longitud total de 350,00 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,35	Conformación de Dique con material propio, en la margen derecha de la Qda. Garrapata, una longitud total de 350,00 m	

3.2.1 Acciones Complementarias

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



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
 CACHAY LLONTOP Jose
 Andres FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por
 CHINCHAY ALZA William
 Francisco FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

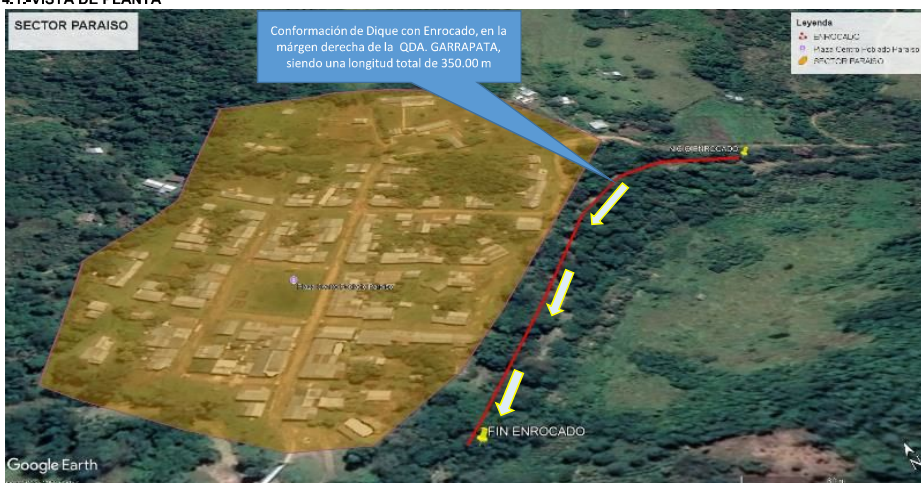


Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

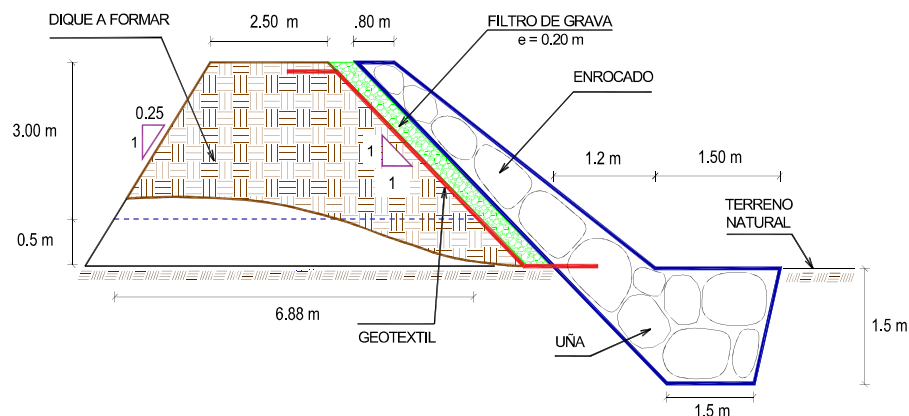
Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ Jose
 Felipe FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/10/10 15:59:24-0500

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

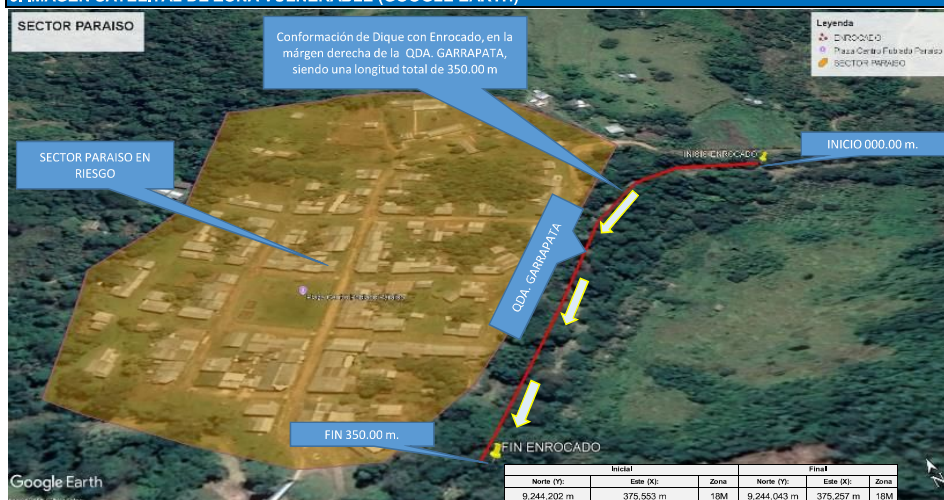
4.1.-VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente
 por CACHAY
 LLONTOP Jose
 Andres FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado
 Por La AAA

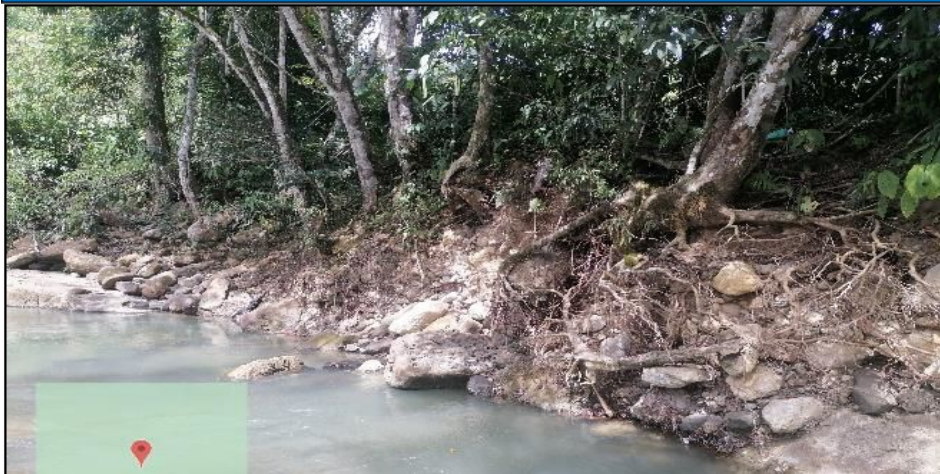
Firmado digitalment
 e por CHINCHAY
 ALZA
 William
 Francisco FAU
 2052071186
 shard
 Motivo: Doy
 V° B°



Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ Jose
 Felipe FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/10/10
 15:59:24-0500

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA N°01: EROSIÓN EN BORDE DE LA QUEBRADA GARRAPATA



FOTOGRAFIA N°02: SE MUESTRA RIBERA CERCA A ESTRIBOS DE PUENTE PEATONAL Y VIVIENDAS DEL C.P. PARAISO.



Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Firmado
 digitalmente
 por CACHAY
 LLONTOP Jose
 Andres FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado
 Por La AAA

Firmado
 digitalment
 e por
 CHINCHAY
 ALZA
 William
 Francisco
 FAU
 2052071186
 shard
 Motivo: Doy
 V° B°



Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ Jose
 Felipe FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/10/10
 15:59:24-0500

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 350 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 350.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				26,068.22
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	Km	0.10	7,721.90	772.19
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.70	1,881.02	1,316.71
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	0.70	2,830.63	1,981.44
2.06	DESÍO DEL RÍO	m	25.00	20.30	507.50
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				194,810.12
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,750.00	7.33	64,137.50
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,742.19	7.65	43,927.75
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	1,102.50	13.05	14,387.63
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,732.41	3.95	6,843.02
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,521.34	14.49	65,514.22
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				451,401.69
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,187.50	16.20	35,437.50
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	245.00	133.25	32,646.25
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	2,327.50	41.00	95,427.50
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,327.50	18.88	43,943.20
4.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,327.50	86.73	201,864.08
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	882.00	21.78	19,209.96
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	980.00	23.34	22,873.20
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					690,464.57
GASTOS GENERALES (10%CD)					69,046.46
UTILIDAD (10%CD)					69,046.46
SUB TOTAL					828,557.48
IGV (18%)					149,140.35
TOTAL					977,697.83
SUPERVISIÓN 5%CD)					34,523.23
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					13,809.29
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,046,030.35

SON: UN MILLON CUARENTA Y SEIS MIL TREINTA CON 35/100 SOLES



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por PUCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10 15:59:24-0500

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 350 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 350,00 m)															
1.00	OBRAS PROVISIONALES														
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00												
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00												
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES														
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00												
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00												
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	12.00												
2.06	DESVOÍ DEL RÍO	M	1.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	60.00												
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	40.00												
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	8.00												
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00												
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	45.00												
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	12.00												
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00												
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	30.00												
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	24.00												
4.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	30.00												
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	7.00												
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	9.00												
5.00	FLETE TERRESTRE														
5.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																
01.02	CONTRATACIÓN																
01.03	EJECUCIÓN																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACIÓN																

Fecha de elaboración de la ficha: 9/30/2025

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



Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Administrador de La
 Administración Local Del Agua

Firmado
 digitalmente
 por CACHAY
 LLONTOP Jose
 Andres FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado
 Por La AAA

Firmado
 digitalment
 e por
 CHINCHAY
 ALZA
 William
 Francisco
 FAU
 2052071186
 shard
 Motivo: Doy
 V° B°



Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ Jose
 Felipe FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/10/10
 15:59:24-0500

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA GARRAPATA , SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Lugar : SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Fecha : 9/30/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 350 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 350.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				26,068.22
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	0.10	7,721.90	772.19
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.70	1,881.02	1,316.71
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.70	2,830.63	1,981.44
2.06	DESVÍO DEL RÍO	m	25.00	20.30	507.50
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				194,810.12
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,750.00	7.33	64,137.50
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,742.19	7.65	43,927.75
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,102.50	13.05	14,387.63
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,732.41	3.95	6,843.02
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,521.34	14.49	65,514.22
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				451,401.69
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,187.50	16.20	35,437.50
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	245.00	133.25	32,646.25
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	2,327.50	41.00	95,427.50
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,327.50	18.88	43,943.20
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,327.50	86.73	201,864.08
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	882.00	21.78	19,209.96
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	980.00	23.34	22,873.20
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	690,464.57
GASTOS GENERALES (10%CD)	69,046.46
UTILIDAD (10%CD)	69,046.46
SUB TOTAL	828,557.48
IGV (18%)	149,140.35
TOTAL	977,697.83
SUPERVISIÓN 5%CD)	34,523.23
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	13,809.29
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1,046,030.35

SON: UN MILLON CUARENTA Y SEIS MIL TREINTA CON 35/100 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
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por CACHAY
LONTOP Jose
Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalment
e por
CHINCHAY
ALZA
William
Francisco
FAU
2052071186
Shard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose
Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10
15:59:24-0500

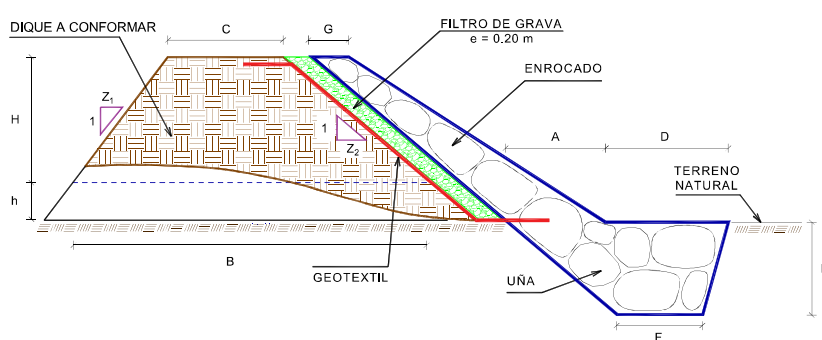
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA GARRAPATA, SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.
Ubicación: SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.
Fecha : 9/30/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 350 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 350.00 m)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3,00	5,00		15.00	15.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.10			0.10	0.10
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.70
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.350				
	DIQUE ENROCADO			0.350				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.70
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.350				
	DIQUE ENROCADO			0.350				
2.06	DESVÍO DE LA QUEBRADA.	M	1.00	25.00			25.00	25.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	350.00	25.00	1.00	8,750.00	8,750.00
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	350.00	4.69	3.50	5,742.19	5,742.19
					area			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	350.00	3.15		1,102.50	1,102.50
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	350.00		4.95	1,732.41	1,732.41
						esponj		
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	4,110.31		1.10	4,521.34	4,521.34
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	350.00	6.25		2,187.50	2,187.50
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	350.00	0.70		245.00	245.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			2,327.50
	Extracción de rocas para talud		1.00	350.00	3.50		1,225.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	350.00	3.15		1,102.50	
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						2,327.50
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	350.00	3.50		1,225.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	350.00	3.15		1,102.50	
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						2,327.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	350.00	3.50		1,225.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	350.00	3.15		1,102.50	
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						882.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	350.00	3.15		882.00	
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						980.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	350.00	3.50		980.00	
5.00	FLETE TERRESTRE							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 3,00 m
 h = 0,50 m
 C = 2,50 m
 Z₁ = 0,25
 Z₂ = 1,00
 B = 6,88 m
 G = 0,80 m
 A = 1,20 m
 D = 1,50 m
 P = 1,50 m
 F = 1,50 m

% de vacios en el enrocado = 20%

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
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500
 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente
 por CACHAY
 LLONTOP Jose
 Andres FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Administrador de La
 Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente
 e por
 CHINCHAY
 ALZA
 William
 Francisco
 FAU
 2052071186
 shard
 Motivo: Doy
 V° B°
 Profesional Designado
 Por La AAA


 Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ Jose
 Felipe FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/10/10
 15:59:24-0500
 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA GARRAPATA, SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Lugar : SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Fecha : 9/30/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
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	
						28.46	
Materiales							
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	
						64.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						0.85	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.88	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						552.32	
Materiales							
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	
						1,209.70	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						16.57	
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						973.92	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 in	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	
						9,047.67	
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90	
						426.90	
Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00	
						7,295.00	



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY
LLONTOP Jose
Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
e por
CHINCHAY
ALZA
William
Francisco
FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose
Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10
15:59:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02	
							0.18
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84	
							5.85
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
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	
							857.78
Materiales							
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	
							432.71
Equipos							
0301000014	MIRAS	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	dia	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	
							590.53
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
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	
							1,896.20
Materiales							
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	
							307.54
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
							626.89
Partida	02.06		DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01	
							2.00
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24	
							18.30



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY
LLONTOP Jose
Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalment
e por
CHINCHAY
ALZA
William
Francisco
FAU
2052071186
Shard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose
Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10
15:59:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						0.46	
	Equipos						
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	
						6.87	
Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						0.42	
	Equipos						
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	
						7.23	
Partida	03.03		EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3		13.05
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46	
						0.97	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03	
						12.08	
Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.42	
	Equipos						
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	
						3.53	



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY
LLONTOP Jose
Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalment
e por
CHINCHAY
ALZA
William
Francisco
FAU
2052071186
Shard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose
Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10
15:59:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
						0.16	
Equipos							
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, 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	
						14.33	
Partida	04.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m2		16.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62	
						2.64	
Materiales							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48	
						13.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.64	0.08	
						0.08	
Partida	04.02		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3		133.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24	
						42.82	
Materiales							
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90	
						83.90	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.82	1.28	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.3125	0.0100	525.13	5.25	
						6.53	
Partida	04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		41.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra							
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90	
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34	
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24	
						6.96	
Materiales							
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02	
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANC	m		1.0000	15.00	15.00	
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00	
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56	
						22.58	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PC/hm	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30	
						11.46	



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY
LONTOP Jose
Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalment
e por
CHINCHAY
ALZA
William
Francisco
FAU
2052071186
Shard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose
Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10
15:59:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	04.04		SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000		EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3	18.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30	
							2.02
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80	
							16.86
Partida	04.05		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000		EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3	86.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90	
							0.90
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.	hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79	
							85.83
Partida	04.06		ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000		EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3	21.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60	
							2.76
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94	
							19.02
Partida	04.07		ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000		EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3	23.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64	
							2.96
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29	
							20.38
Partida	05.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glt/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glt	15,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glt			1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

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



Firmado digitalmente por
 ALVAREZ HIDALGO Cesar
 Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por CACHAY
 LLONTOP Jose
 Andres FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalment
 e por
 CHINCHAY
 ALZA
 William
 Francisco
 FAU
 2052071186
 shard
 Motivo: Doy
 V° B°

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ Jose
 Felipe FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/10/10
 15:59:24-0500

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA GARRAPATA , SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Lugar SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Fecha 9/30/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	141.7453	28.46	4,034.07
0101010004	OFICIAL	hh	258.2969	22.40	5,785.85
0101010005	PEON	hh	1,379.5321	20.29	27,990.71
0101010007	PERFORISTA	hh	186.2000	30.99	5,770.34
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	229.3823	22.40	5,138.16
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	186.2000	29.30	5,455.66
0101030000	TOPOGRAFO	hh	39.2000	29.42	1,153.26
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	12.6000	22.40	282.24
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	93.1000	30.99	2,885.17
					58,495.46
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3500	22.30	7.81
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
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	269.5000	76.27	20,554.77
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,296.8750	12.84	29,491.88
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.7200	30.00	111.60
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.2000	20.00	84.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	70.0000	4.65	325.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4200	60.17	25.27
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	581.8750	8.08	4,701.55
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	2,327.5000	15.00	34,912.50
0255100010	FULMINANTE	und	2,327.5000	4.00	9,310.00
02901500280004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	39.5675	92.00	3,640.21
					120,305.13
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	2.8000	17.36	48.61
0301000015	JALONES	dia	5.6000	14.96	83.78
0301000022	ESTACION TOTAL	he	11.2000	23.48	262.98
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	28.0000	14.25	399.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,120.64
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	186.2000	10.18	1,895.52
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	93.1000	257.61	23,983.49
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4 .yd3	hm	123.3930	399.70	49,320.18
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	51.5774	709.27	36,582.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	113.7844	525.13	59,751.60
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	142.6427	729.50	104,057.85
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	493.1198	436.20	215,098.86
					690,442.30
Total				S/.	690,442.30



Firmado digitalmente por
ALVAREZ HIDALGO Cesar
Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por CACHAY
LLONTOP Jose
Andres FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por CHINCHAY
ALZA
William
Francisco
FAU
20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ Jose
Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/10/10
15:59:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA GARRAPATA , SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Lugar : SECTOR PARAISO, DISTRITO TRES UNIDOS, PROVINCIA DE PICOTA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Fecha : 9/30/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCIÓN											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV					I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 350 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE															
C/ENROCADO, (L = 350.00 m)															
1.00 OBRAS PROVISIONALES															
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00												
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00												
2.00 TRABAJOS PRELIMINARES															
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00												
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	5.00												
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	12.00												
2.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00												
3.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS															
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	60.00												
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	40.00												
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	8.00												
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00												
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	45.00												
4.00 PROTECCIÓN CON ENROCADO															
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	12.00												
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00												
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	30.00												
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	24.00												
4.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	30.00												
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	7.00												
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	9.00												
5.00 FLETE TERRESTRE															
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00												

Firmado digitalmente por
ALVAREZ ALVARO CESAR
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Firmado digitalmente por
CACHAY ALVARO
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/07/18 09:10:10



Firmado digitalmente por
CACHAY ALVARO
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/07/18 09:10:10



Firmado digitalmente por
CHAVEZ JOSE
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/07/18 09:10:10



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN AMBAS MARGENES DEL RIO ZANA, SECTORES PUEBLO LIBRE Y PEROLES, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

LUGAR

SECTORES PUEBLO LIBRE Y PEROLES, DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

FECHA

9/30/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																
01.02	CONTRATACIÓN																
01.03	EJECUCIÓN																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACIÓN																

Firmado digitalmente por
ALVARO ALDO CASSA
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
CACHAY
COMTEPA Jose
Francisco
2025/07/186
Molina Soy el autor del
documento



Administrador de la
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
CACHAY
COMTEPA Jose
Francisco
2025/07/186
Molina Soy el autor del
documento



Profesional de la AAA
Por La AAA

Firmado digitalmente por
JUAN CHAVEZ Jose
Francisco
2025/07/186
Molina Soy el autor del
documento



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	2.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Firmado digitalmente por
ALVARO ALDO CASSA
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 17:07:31-0500



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CACHAY
LONTAFA Jose
Francisco
202507186
Molina Soy el autor del
documento

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CACHAY
LONTAFA Jose
Francisco
202507186
Molina Soy el autor del
documento

Profesional de La AAA
Por La AAA



Firmado digitalmente por
JUAN CHAVEZ Jose
Molina Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/30 15:59:24-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua