

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0689-2026-ANA-AAA.CF-ALA.H

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA **CAÑETE FORTALEZA** ALA **HUAURA** Fecha **21/09/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **LIMA** Provincia **HUAURA** Distrito **SAYÁN** Sector **HUAMILANCHI**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA HUAURA** Cuerpo de agua **RÍO HUANANGUE (CHICO)**

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

	Inicial		Zona	Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):		Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	261,498.00	8,766,544.00	18M	260,223.00	8,767,089.00	18M	AMBAS	ENROCADO, L= 2800 m.

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ X flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒ X

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ x Muy Alto ☐

2.3. Geología

El río Huaura recolecta el escurrimiento superficial y subterráneo de la cuenca, desde su nacimiento por encima de los 4500 m s. n. m., entre montañas elevadas y de alta pendiente. El aporte hídrico es generado por la descarga de aguas subterráneas y superficiales; las manifestaciones más notorias son los manantiales, las fuentes termales, escorrentías de quebradas menores, deshielos de nevados y el aporte de algunas lagunas reguladas y no reguladas. En las inmediaciones de la divisoria, donde se separan hidrográficamente las cuencas de los ríos Marañón, Huallaga y Mantaro de la cuenca del río Huaura, se observan numerosas lagunas, donde destacan Surasaca, Cochaquillo, Patón, Coyllarcocha y Mancancocha. El río Huaura nace con el nombre de Quichas, reconocido así hasta el centro poblado de Oyón, donde se une con el río Pampahuay. A partir de dicha confluencia, se denomina río Huaura hasta su desembocadura en el océano Pacífico. En la parte inferior de la cuenca, y como resultado de la disminución brusca de la pendiente y de la velocidad del agua, se encuentra la deposición del material aluvial, y forma el más extenso y productivo reservorio de aguas subterráneas que tiene la cuenca

Gravoso	35%	Arenas	35%	Limo	30%	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

Geodinamica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

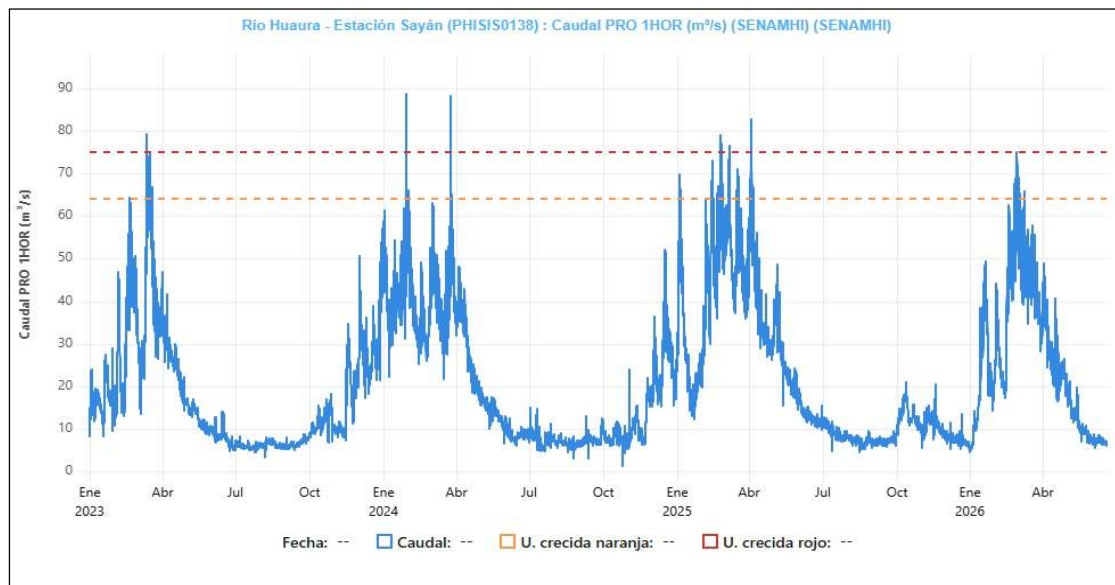


Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.4. Hidrología

El río Huaura recolecta el escurrimiento superficial y subterráneo de la cuenca, desde su nacimiento por encima de los 4500 m s. n. m., entre montañas elevadas y de alta pendiente. El aporte hídrico es generado por la descarga de aguas subterráneas y superficiales; las manifestaciones más notorias son los manantiales, las fuentes termales, escorrentías de quebradas menores, deshielos de nevados y el aporte de algunas lagunas reguladas y no reguladas. En las inmediaciones de la divisoria, donde se separan hidrográficamente las cuencas de los ríos Marañón, Huallaga y Mantaro de la cuenca del río Huaura, se observan numerosas lagunas, donde destacan Surasaca, Cochaquillo, Patón, Coyllarcocha y Mancancocha.



FUENTE: ANA

2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habit.	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centro de Salud	Nombre	Otros	Nombre
20	5	Ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-		
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tomillo,etc)						
		Otro material						



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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	Cant.	Longitud (m)
60.00	Palto	30	-	Vacunos	-	Botadero	-	-	-
	Frutales	10		Ovinos	-	Canales	Canal L1 Huamillanchi	1	400 m
	Maíz	10		Camelidos	-	Infraestructura afectada	Puente alcantarilla de irrigación Santa Rosa	1	45 m
	otros	10		Equinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	otros	-	-	-
	-	-		otros	-				

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.80	Se conformará, 2800 m; de dique con material propio, en ambas márgenes del río HUANANGUE (CHICO); con equipos mecánicos que tendrá una sección transversal de 4.0 metros de alto y 3.50 metros de ancho de la corona. Con un talud interior de Z=1.5	-
DIQUE ENROCADO	km	2.80	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en ambas márgenes del río HUANANGUE (CHICO); en una longitud total de 2800.00 m, conformada por rocas acomodadas en el talud y uña con ayuda de equipos mecánicos.	-

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.40	Limpieza y descolmatación en el cauce del río HUANANGUE (CHICO), en una longitud de 1400 m en un ancho promedio de 45.00 m y una altura de corte de 1.00 m	-

3.2.1 Acciones Complementarias

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.



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado Por La AAA

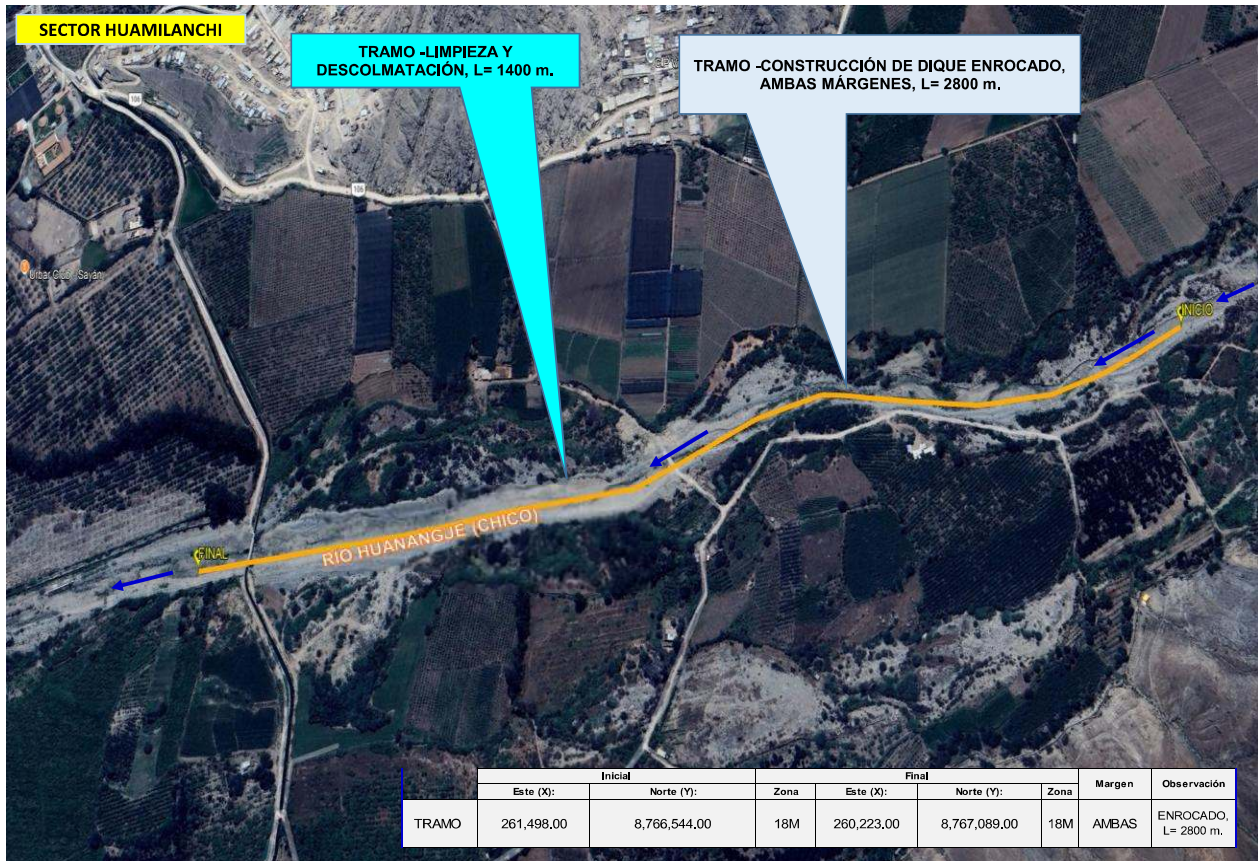


Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

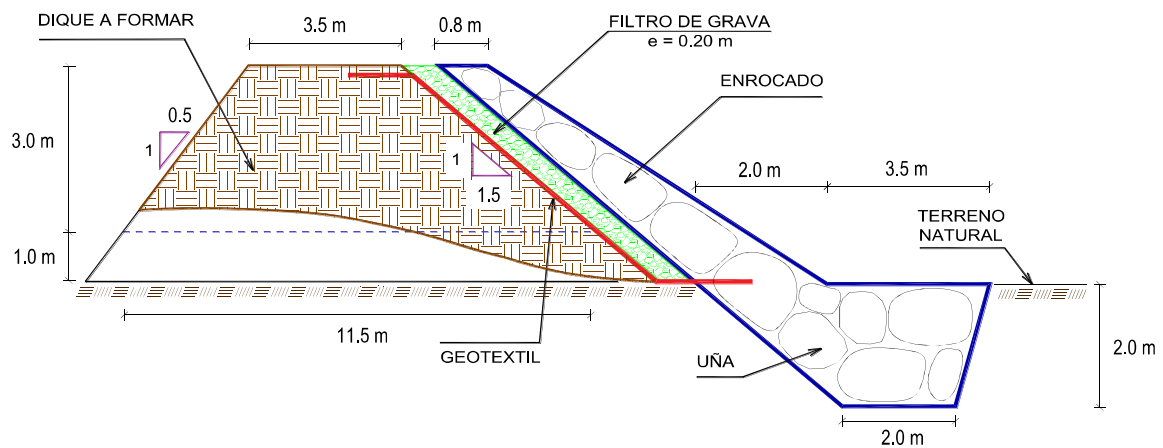
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua

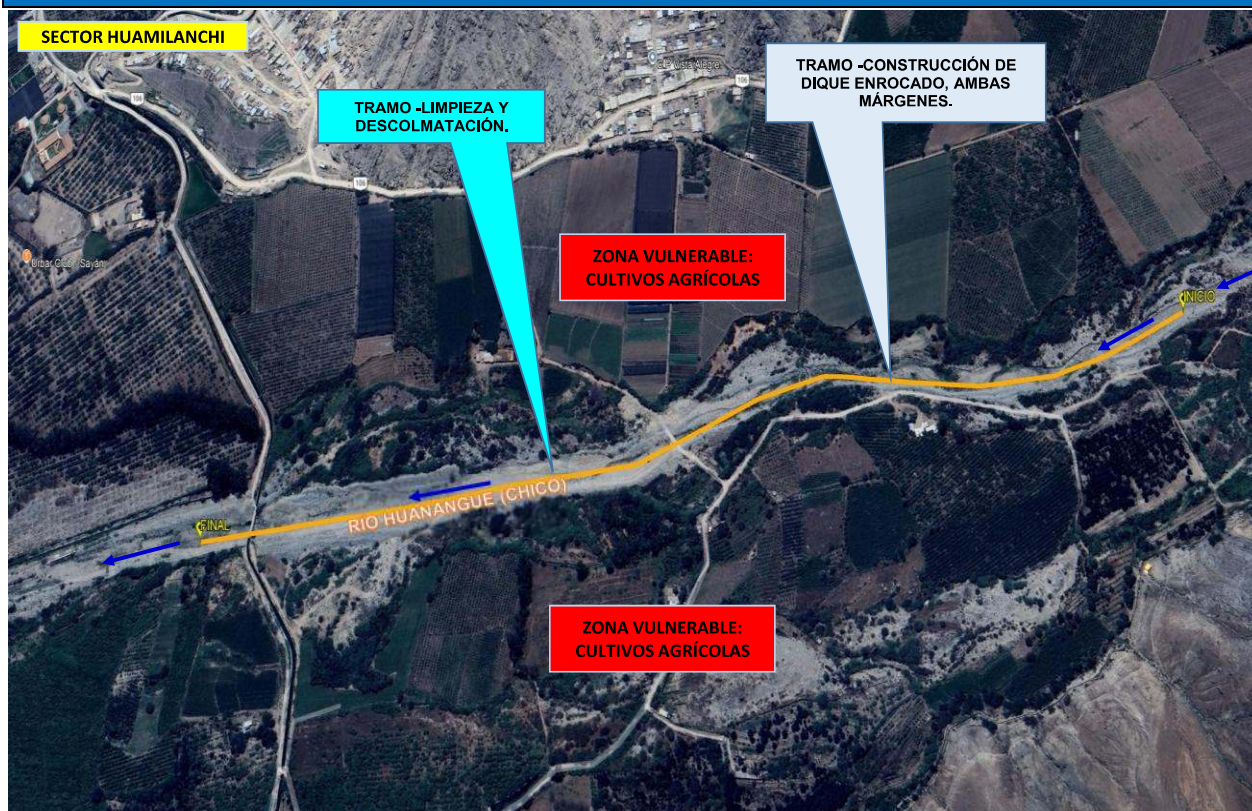


Profesional Designado Por La AAA



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: VISTA DE AMBAS MARGENES EXPUESTA A INUNDACIONES DURANTE LA TEMPORADA DE MÁXIMAS AVENIDAS EN EL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



FIGURA N°02: VISTA DE LA INFRAESTRUCTURA EXPUESTA A INUNDACIONES DURANTE LA TEMPORADA DE MÁXIMAS AVENIDAS DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1400.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 2800.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				55,043.88
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.20	1,904.02	7,996.88
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	4.20	2,908.61	12,216.16
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	700.00	21.03	14,721.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,431,695.31
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	63,000.00	7.59	478,170.00
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	84,000.00	7.93	666,120.00
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	21,000.00	10.59	222,390.00
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	20,191.09	3.22	65,015.31
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				5,861,293.48
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23,828.00	15.23	362,900.44
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,240.00	125.82	281,836.80
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	36,680.00	40.55	1,487,374.00
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	36,680.00	15.45	566,706.00
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	36,680.00	71.09	2,607,581.20
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	16,800.00	18.35	308,280.00
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	12,544.00	19.66	246,615.04
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					7,366,248.11
GASTOS GENERALES (10%CD)					736,624.81
UTILIDAD (10%CD)					736,624.81
SUB TOTAL					8,839,497.73
IGV (18%)					1,591,109.59
TOTAL					10,430,607.32
SUPERVISIÓN (3%CD)					220,987.44
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					73,662.48
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					10,745,257.25

SON : DIEZ MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 25/100 SOLES



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION													
				MES 01				MES 02				MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1260.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 1260.00 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	9,00														
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	21,00														
2.06	DESIVIO DEL RIO	m	3,00														
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	38,00														
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	52,00														
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	30,00														
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	17,00														
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO																
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	30,00														
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	9,00														
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	46,00														
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	37,00														
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	46,00														
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	28,00														
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	23,00														
5.00	FLETE TERRESTRE																
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00														

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

Fecha de elaboración de la ficha:

21/09/2026

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 DELGADO LOPEZ
Leonardo Camilo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente
por POMA HUAMAN Carlos
Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmen
te por
FLORES
SANCHEZ
Mariano
Cesar FAU
205207118
65 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex Fabio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documentoDirector de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 21/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1400.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 2800.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
1.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				55,043.88
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
2.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.20	1,904.02	7,996.88
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	4.20	2,908.61	12,216.16
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	700.00	21.03	14,721.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,431,695.31
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	63,000.00	7.59	478,170.00
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	84,000.00	7.93	666,120.00
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	21,000.00	10.59	222,390.00
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	20,191.09	3.22	65,015.31
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO				5,861,293.48
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23,828.00	15.23	362,900.44
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2,240.00	125.82	281,836.80
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	36,680.00	40.55	1,487,374.00
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	36,680.00	15.45	566,706.00
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	36,680.00	71.09	2,607,581.20
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	16,800.00	18.35	308,280.00
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	12,544.00	19.66	246,615.04
5.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					7,366,248.11
GASTOS GENERALES (10%CD)					736,624.81
UTILIDAD (10%CD)					736,624.81
SUB TOTAL					8,839,497.73
IGV (18%)					1,591,109.59
TOTAL					10,430,607.32
SUPERVISIÓN (3%CD)					220,987.44
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					73,662.48
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					10,745,257.25

SON : DIEZ MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 25/100 SOLES

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



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



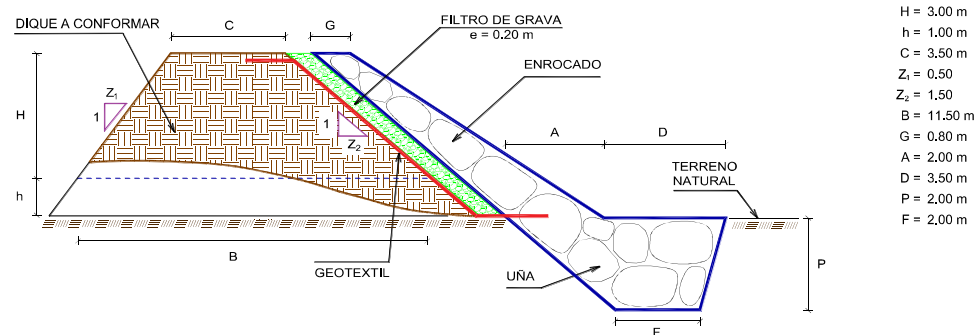
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA
Ubicación: SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA
Fecha : 21/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 1400.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO, (L = 2800.00 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	0.30			0.30	0.30
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					4.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.40				
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.80				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					4.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.40				
	DIQUE ENROCADO			2.80				
2.06	DESVÍO DEL RIO	m	1.00	700.00			700.00	700.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00					63,000.00
				1,400.00	45.00	1.00	63,000.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,800.00	7.50	4.00	84,000.00	84,000.00
					area			
3.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	2,800.00	7.50		21,000.00	21,000.00
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	2,800.00		7.21	20,191.09	20,191.09
						esponj		
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	0.00		1.15	-	-
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	2,800.00	8.51		23,828.00	23,828.00
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	2,800.00	0.80		2,240.00	2,240.00
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			36,680.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	2,800.00	5.60		15,680.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	2,800.00	7.50		21,000.00	
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						36,680.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	2,800.00	5.60		15,680.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	2,800.00	7.50		21,000.00	
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						36,680.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	2,800.00	5.60		15,680.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	2,800.00	7.50		21,000.00	
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						16,800.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	2,800.00	7.50		16,800.00	
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						12,544.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	2,800.00	5.60		12,544.00	
5.00	FLETE TERRESTRE							
5.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Profesional Designado
 Por La AAA

% de vacíos en el enrocado = 20%
 Firmado digitalmente por
 PACO NARVAEZ Alex Fabio
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento



Firmado digitalmente por
 PACO NARVAEZ Alex Fabio
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBOS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar : SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 21/09/2026

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4	22.68	9.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4	20.54	8.22
							28.87
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0.25	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8	11.6	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6	7	42
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.75	17.24	12.93
							65.86
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	28.87	0.87
							0.87
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1	8	28.94	231.52
0101010005	PEON		hh	2	16	20.54	328.64
							560.16
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON		m3		0.48	40	19.2
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70	7	490
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1	650	650
							1,204.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	560.16	16.8
							16.8
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	VJE/DIA	1.0000		EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		8,103.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6	48	20.54	985.92
							985.92
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.75	6	326.8	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.875	15	341.81	5,127.15
							7,117.53



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		8,009.80
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1	10	22.68	226.8
0101010005	PEON		hh	1	10	20.54	205.4
							432.2
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	10	757.76	7,577.60
							7,577.60
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1	0.008	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1	0.0008	22.68	0.02
							0.18
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.008	757.76	6.06
							6.07
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,904.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1	1.6	28.94	46.3
0101010005	PEON		hh	0.5	8	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1	16	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5	8	22.68	181.44
							873.34
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3	20	60
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50	4.65	232.5
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.35	60.17	21.06
							422.88
	Equipos						
0301000014	MIRAS		día	2	4	17.36	69.44
0301000015	JALONES		día	4	8	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL		he	1	16	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	873.34	26.2
							607.8
Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		2,908.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1	4	22.68	90.72
0101010005	PEON		hh	0.5	20	20.54	410.8
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1	40	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.25	10	22.68	226.8
							1,931.52
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3	20	60
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50	4.65	232.5
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.25	60.17	15.04
							307.54
	Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	1	40	15.29	611.6
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	1,931.52	57.95
							669.55



Firmado digitalmente
por DELGADO LOPEZ
Leonardo Camilo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente
por POMA HUAMAN Carlos
Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmen
te por
FLORES
SANCHEZ
Mano
Cesar FAU
205207118
65 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex Fabio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

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

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RÍO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m		21.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1	0.025	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL		hh	0.5	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON		hh	2	0.05	20.54	1.03
							2.03
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.025	757.76	18.94
							19
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON		hh	1	0.0094	20.54	0.19
							0.46
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.0094	757.76	7.12
							7.13
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		7.93
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1	0.0099	20.54	0.2
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.0099	22.68	0.22
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1	0.0099	757.76	7.5
							7.51
Partida	03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3		10.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON		hh	1	0.0229	20.54	0.47
							0.99
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1	0.0229	417.13	9.55
							9.6



Firmado digitalmente
por DELGADO LOPEZ
Leonardo Camilo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente
por POMA HUAMAN Carlos
Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmen
te por
FLORES
SANCHEZ
Mano
Cesar FAU
205207118
65 hard
Motivo:
Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex Fabio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

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

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		3.22
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2	0.0133	20.54	0.27
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1	0.0067	417.13	2.79
							2.8
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		11.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1	0.0007	22.68	0.02
							0.16
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1	0.0067	320.6	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4	0.0267	358.17	9.56
							11.71
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		15.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1	0.02	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1	0.02	22.68	0.45
0101010005	PEON		hh	4	0.08	20.54	1.64
							2.67
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.05	11.89	12.48
							12.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	2.67	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		125.82
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	62.5	2	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	3.125	0.1	22.68	2.27
							43.35
	Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3		m3		1.1	70	77
							77
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	43.35	1.3
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	0.3125	0.01	417.13	4.17
							5.47



Firmado digitalmente
por DELGADO LOPEZ
Leonardo Camilo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente
por POMA HUAMAN Carlos
Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex Fabio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		40.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2	0.08	30.95	2.48	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1	0.04	22.68	0.91	
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2	0.08	29.3	2.34	
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1	0.04	31.99	1.28	
						7.01	
	Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.25	7.31	1.83	
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1	15	15	
0255100010	FULMINANTE	und		1	4	4	
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.017	92	1.56	
						22.39	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	7.01	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2	0.08	6.22	0.5	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1	0.04	257.61	10.3	
						11.15	
Partida	04.04		SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000		Costo unitario directo por : m3		15.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1	0.032	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2	0.064	20.54	1.31	
						2.04	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1	0.032	417.13	13.35	
						13.41	
Partida	04.05		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m3		71.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1	0.04	22.68	0.91	
						0.91	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1	0.04	320.6	12.82	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4	0.16	358.17	57.31	
						70.18	
Partida	04.06		ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3		18.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4	0.1067	20.54	2.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1	0.0267	22.68	0.61	
						2.8	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3	2.8	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1	0.0267	579.26	15.47	
						15.55	



Firmado digitalmente
por DELGADO LOPEZ
Leonardo Camilo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente
por POMA HUAMAN Carlos
Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmen
te por
FLORES
SANCHEZ
Mano
Cesar FAU
205207118
65 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex Fabio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

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

Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m3		19.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1	0.0286	22.68	0.65
							3
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3	3	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP		hm	1	0.0286	579.26	16.57
							16.66
Partida	05.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb		15,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		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 DELGADO LOPEZ Leonardo Camilo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por POMA HUAMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por FLORES SANCHEZ Mano Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por PACO NARVAEZ Alex Fabio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 21/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,106.9800	28.94	32,036.00
0101010004	OFICIAL	hh	3,768.2506	22.68	85,463.92
0101010005	PEON	hh	14,408.8603	20.54	295,957.99
0101010007	PERFORISTA	hh	2,934.4000	30.95	90,819.68
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3,330.3104	22.68	75,531.44
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2,934.4000	29.30	85,977.92
0101030000	TOPOGRAFO	hh	235.2000	30.08	7,074.82
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	75.6000	22.68	1,714.61
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1,467.2000	31.99	46,935.73
					721,512.11
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glo	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.1000	27.47	57.69
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	2,464.0000	70.00	172,480.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	25,019.4000	11.89	297,480.67
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	16.3200	26.55	433.30
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	25.2000	20.00	504.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	420.0000	4.65	1,953.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.5200	60.17	151.63
0255100001	DINAMITA AL 65%	kq	9,170.0000	7.31	67,032.70
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	36,680.0000	15.00	550,200.00
0255100010	FULMINANTE	und	36,680.0000	4.00	146,720.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	623.5600	92.00	57,367.52
					1,311,540.99
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	16.8000	17.36	291.65
0301000015	JALONES	día	33.6000	14.96	502.66
0301000022	ESTACION TOTAL	he	67.2000	24.53	1,648.42
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	168.0000	15.29	2,568.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			25,861.00
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,934.4000	6.22	18,251.97
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1,467.2000	257.61	377,965.39
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,467.2000	320.60	470,384.32
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	807.3184	579.26	467,647.26
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,812.3403	417.13	755,981.51
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,446.2200	757.76	1,095,887.67
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	5,868.8000	358.17	2,102,028.10
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					5,333,194.57
Total				S/.	7,366,247.67



Firmado digitalmente
por DELGADO LOPEZ
Leonardo Camilo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por POMA HUAMAN Carlos
Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmen
te por
FLORES
SANCHEZ
Mano
Cesar FAU
205207118
65 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PACO NARVAEZ Alex Fabio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION											
				MES 01			MES 02			MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
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 VÍAS 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	9.00												
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	21.00												
2.06	DESIVIO DEL RIO	m	3.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	38.00												
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	52.00												
3.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	30.00												
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	17.00												
4.00	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	30.00												
4.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	9.00												
4.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3	46.00												
4.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	37.00												
4.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	46.00												
4.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	28.00												
4.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	23.00												
5.00	FLETE TERRESTRE														
5.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00												

Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ, Gregorio FAU 20520711865. hard En serial de Conformidad

Firmado digitalmente por HUAMAN, Carlos Gregorio FAU 20520711865. hard En serial de Conformidad

ANA

Firmado digitalmente por LOPEZ, Mario FAU 20520711865. hard En serial de Conformidad

ANA

Firmado digitalmente por PACO MARYALEX, Fabio FAU 20520711865. hard En serial de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador Local Del Agua

Profesional Designado

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO HUANANGUE (CHICO), SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

UBICACIÓN SECTOR HUAMILANCHI, DISTRITO DE SAYÁN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 21/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				



Firmado digitalmente por DELGADO LOPEZ Gregorio FAU 20520711865 hard En serial de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por GARCIA AMAN Carlos Gregorio FAU 20520711865 hard En serial de Conformidad

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ Mario FAU 20520711865 hard En serial de Conformidad

Administrador de La



Firmado digitalmente por PAGO MARYALEX Alex Fabio FAU 20520711865 hard En serial de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

Profesional Designado
Por La AAA