



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR LA PALMA-BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FTR-CB-PREV N° 0049-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.CHA

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA PALMA-BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA CHINCHA ALA CHAPARRA ACARI Fecha 26/01/2026

1.1. Ubicación política

Departamento AREQUIPA Provincia CARAVELI Distrito YAUCA Sector LA PALMA-BANDA BAJA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA YAUCA Cuerpo de agua RIO YAUCA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO I	552,324.00	8,270,227.00	18S	551,959.00	8,269,834.00	18S	DERECHA	EROSION
TRAMO II	552,354.00	8,270,125.00	18S	552,067.00	8,269,789.00	18S	IZQUIERDA	EROSION

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☐

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

El valle del río de Yauca presenta cinco paisajes fisiográficos, dentro de los cuales se presentan lo siguiente: Cauce del río yauca, presencia de abundante grava redondeada y subangular; Terrazas fluviales inundables, agrupa aquellos suelos ubicados en las terrazas bajas adyacentes al cauce del río, sometidos a procesos de inundaciones periódicas en épocas de avenidas. Son suelos de textura gruesa, acusando algunos de ellos problemas de salinidad y/o drenaje; Terrazas fluviales medias, suelos profundos de textura media a moderadamente fina y presentan áreas salinas y de mal drenaje. Terrazas fluviales altas, suelos superficiales, de textura gruesa, con presencia de cantos rodados sobre la superficie y dentro del perfil; son suelos típicos de irrigación. Abanicos aluviales y conos de deyección, son suelos superficiales de textura moderadamente gruesa o media.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input type="checkbox"/>	Arcillas	<input type="checkbox"/>
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jersson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS OUCO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

2.4. Hidrología

El valle agrícola de Yauca utiliza para su riego las aguas descargadas por el río del mismo nombre las que provienen del escurrimiento superficial de las precipitaciones estacionales que ocurren en su cuenca alta. El comportamiento del río Yauca sigue el patrón característico de los ríos de la Costa del Perú, cuyo ciclo anual presenta grandes variaciones en sus descargas, como respuesta lógica al régimen de lluvias y a las condiciones topográficas imperantes. La cuenca del río Yauca, en su parte alta, dispone de una obra de regulación, el represamiento de la laguna de Ancascocha, construido con el objeto de elevar las disponibilidades del periodo de estiaje y mejorar la eficiencia de utilización del recurso hídrico en la agricultura. Esta obra ha producido solo una pequeña variación en el régimen de escurrimiento natural del río; sin embargo, representa un alivio al problema de escasez de agua que aqueja al valle durante los meses de estiaje. El río Yauca tiene un régimen que varía sustancialmente según la época del año, mostrando una fuerte concentración de sus descargas entre los meses de Enero a Abril o La máxima descarga controlada ha sido de 600 m³/seg y la mínima de cero; las descargas media anual ha sido estimado en 9.30 m³/seg. Debe destacarse el hecho de que el río Yauca, sin el aporte de la regulación de Ancascocha, llegaría a secarse en los meses de estiaje.

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre I.E./P./L.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		Ladrillo, bloque				-		
		Piedra, sillar con						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña)						
		Piedra con						
		Madera (Pona,						
		Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
52.00	Caña de azúcar		-	Vacunos	-	Bocatomas	LA PALMA		
	Arroz			Ovinos	-	Canales	LA PALMA-LA BANDA	1	850
	Frejol			Camelidos	-	Puentes			
	Olivo	52.00		Equinos	-	Carreteras			
	Otros			Porcinos	-	Redes Electricas			
				otros	-	Servicios de agua y desague			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.99	540 m de construcción de dique con enrocado en la margen derecha del río en el sector La Palma y 450 m de construcción de dique con enrocado en la margen izquierda del río en el sector La Banda	
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE MURO DE CONCRETO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/26 16:03:17-0500

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

Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

3.2.- Medida No Estructural

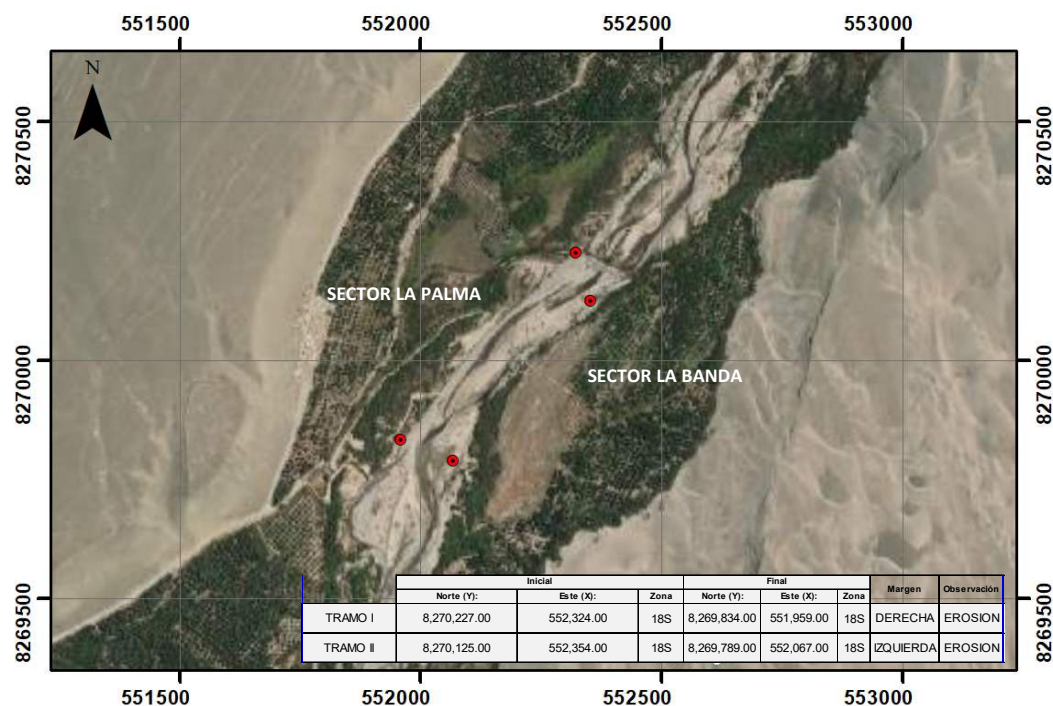
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.54	540 m de limpieza y descolmatación del río en un ancho de 35m y con 0.55 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON DISIPADORES DE ROLLIZOS	km			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

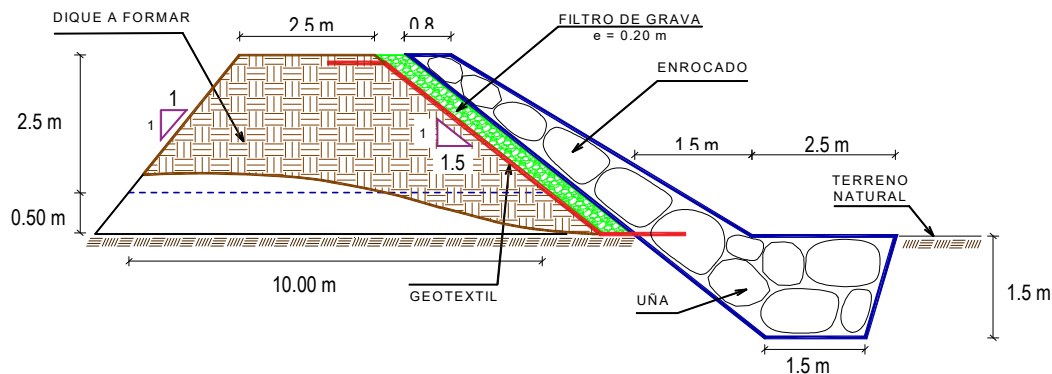
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jersson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 2026/01/26 16:03:17-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS GUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2026/01/26 15:40:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

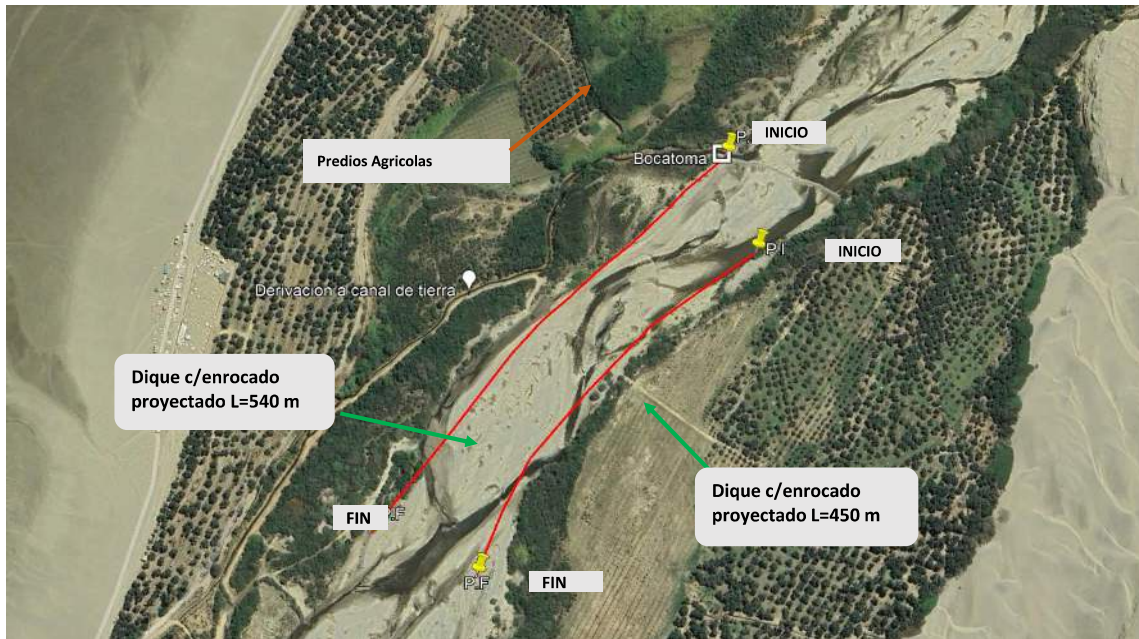
Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: Infraestructura hidraulica afectado por la avenida del rio Yauca: Canal principal de la COMISION DEL SUB SECTOR HIDRAULICO YAUCA



FIGURA N°02: BOCATOMA SECTOR LA PALMA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA



FIGURA N°03: CANAL AFECTADO POR LA EROSION DEL SUELO DE FUNDACION, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA



FIGURA N°04: Area bajo riego de 21.5 has vulnerable del sector La Banda, ámbito de la COMISION DEL SUB SECTOR HIDRAULICO YAUCA en la margen izquierda, es una zona netamente agrícola y su población depende de cultivo sembrado como pan de llevar y olivo.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN(L=540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =990.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				2,641.84
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	9.00	95.60	860.40
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				29,638.85
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.98	1,904.02	3,769.96
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.98	2,908.61	5,759.05
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				290,180.73
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,340.00	7.59	86,070.60
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,125.00	7.93	80,291.25
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,712.50	10.59	39,315.38
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,354.24	3.22	17,240.66
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,666.63	11.87	67,262.84
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				661,358.30
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,428.00	15.23	67,438.44
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	324.00	125.82	40,765.68
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,888.00	40.55	157,658.40
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,888.00	15.45	60,069.60
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,888.00	71.09	276,397.92
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,620.00	18.35	29,727.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,490.40	19.66	29,301.26
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					998,819.72
GASTOS GENERALES					99,881.97
UTILIDAD					99,881.97
SUB TOTAL					1,198,583.66
IGV (18%)					215,745.06
TOTAL					1,414,328.72
SUPERVISIÓN					29,964.59
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					9,988.20
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,469,281.51

SON : UN MILLON CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 51/100 SOLES



Firmado digitalmente por GARA YAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/26 16:03:17-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2026/01/26 15:40:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 990.00 m													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04	
		15	30	15	30	15	30	15	30
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA								
1.02	CONTRATACION								
1.03	EJECUCION								
1.04	SUPERVISION								
1.05	SEGUMIENTO								
1.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha: 26/01/2026

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

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


 Firmado digitalmente
 por GARAYAR MENDOZA
 Jerson Richard FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del
 documento
 Fecha: 2026/01/26
 16:03:17-0500
 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente
 por VARGAS QUIJO
 Ruben Gregorio FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 conformidad
 Fecha: 2026/01/26
 15:40:10-0500
 Administrador de La
 Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente
 por RAMOS MORALES
 Abdel Victor FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Profesional Designado
 Por La AAA


 Firmado digitalmente
 por MINGUILLO
 CABRERA Victor
 Federico FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 26/01/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN(L=540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =990.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				2,641.84
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	9.00	95.60	860.40
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				29,638.85
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.98	1,904.02	3,769.96
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.98	2,908.61	5,759.05
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				290,180.73
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,340.00	7.59	86,070.60
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,125.00	7.93	80,291.25
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,712.50	10.59	39,315.38
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,354.24	3.22	17,240.66
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,666.63	11.87	67,262.84
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				661,358.30
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,428.00	15.23	67,438.44
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	324.00	125.82	40,765.68
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,888.00	40.55	157,658.40
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,888.00	15.45	60,069.60
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,888.00	71.09	276,397.92
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,620.00	18.35	29,727.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,490.40	19.66	29,301.26
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO 998,819.72

GASTOS GENERALES 99,881.97

UTILIDAD 99,881.97

SUB TOTAL 1,198,583.66

IGV (18%) 215,745.06

TOTAL 1,414,328.72

SUPERVISIÓN 29,964.59

SEGUIMIENTO Y MONITOREO 9,988.20

FICHA DEFINITIVA 15,000.00

PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL 1,469,281.51

SON : UN MILLON CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 51/100 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 GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación: SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha : 26/01/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN(L=540.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =990.00 m							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	3.00		9.00	9.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.98
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.99				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.99				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.98
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.99				
	DIQUE ENROCADO			0.99				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	540.00	35.00	0.60	11,340.00	11,340.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	540.00	6.25	3.00	10,125.00	10,125.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	990.00	3.75		3,712.50	3,712.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	990.00		5.41	5,354.24	5,354.24
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	4,927.50		1.15	5,666.63	5,666.63
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	540.00	8.20		4,428.00	4,428.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	540.00	0.60		324.00	324.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			3,888.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	540.00	3.45		1,863.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	540.00	3.75		2,025.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						3,888.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	540.00	3.45		1,863.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	540.00	3.75		2,025.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						3,888.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	540.00	3.45		1,863.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	540.00	3.75		2,025.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,620.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	540.00	3.75		1,620.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,490.40
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	540.00	3.45		1,490.40	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha: 26/01/2026

Fecha presupuesto 01/08/2022

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
	Materiales					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 kg			0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
	Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 kg			2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jirsson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2026/01/26 16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refer



Firmado digitalmente por VARGAS GUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad
Fecha: 2026/01/26 15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 hm		1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida **02.02** **HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO**

Rendimiento **km/DIA** **0.8000** EQ. **0.8000** **8,009.80**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20

Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	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** **6.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
						6.07

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

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** **1,904.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34

Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
						422.88

Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jersson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		2,908.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000		21.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		7.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	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		7.93	



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jersson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
						7.51

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** **EQ. 350.0000** **10.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						0.99
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 2t	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
						9.60

Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** **EQ. 1,200.0000** **3.22**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 2t	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** **EQ. 1,200.0000** **11.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 1	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	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** **15.23**



Firmado digitalmente
por GARA YAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refer



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						2.67

Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2			1.0500	11.89	12.48
						12.48

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	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		125.82	
-------------	--------	----------	--------------	--	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
						43.35

Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
						77.00

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.35	1.30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 2t hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000		40.55	
-------------	--------	----------	--------------	--	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28
						7.01

Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABL 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
						22.39

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente
por VARGAS OUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

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			15.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31	
						2.04	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 2t	hm	1.0000	0.0320	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			71.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
						0.91	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 1	hm	1.0000	0.0400	320.60	12.82	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31	
						70.18	
Partida	04.06		ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000			18.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61	
						2.80	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47	
						15.55	
Partida	04.07		ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000			19.66	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65	
						3.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57	
						16.66	



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jersson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	05.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		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 GARAYAR MENDOZA
Jersson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

LUGAR: **SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	372.5540	28.94	10,781.71
0101010004	OFICIAL	hh	810.9856	22.68	18,393.15
0101010005	PEON	hh	3,679.9948	20.54	75,587.09
0101010007	PERFORISTA	hh	570.2400	30.95	17,648.93
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	690.7077	22.68	15,665.25
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	570.2400	29.30	16,708.03
0101030000	TOPOGRAFO	hh	110.8800	30.08	3,335.27
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	35.6398	22.68	808.31
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	285.1200	31.99	9,120.99
					168,048.73
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.9900	27.47	27.20
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	2.2500	6.59	14.83
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	7.2000	11.60	83.52
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	653.4000	70.00	45,738.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	8,523.9000	11.89	101,349.17
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8.3280	26.55	221.11
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	11.8800	20.00	237.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	124.0000	7.00	868.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	198.0000	4.65	920.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	6.7500	17.24	116.37
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.1880	60.17	71.48
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,782.0000	7.31	13,026.42
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	7,128.0000	15.00	106,920.00
0255100010	FULMINANTE	und	7,128.0000	4.00	28,512.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	121.1760	92.00	11,148.19
					324,937.21
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	7.9200	17.36	137.49
0301000015	JALONES	día	15.8400	14.96	236.97
0301000022	ESTACION TOTAL	he	31.6800	24.53	777.11
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	79.2000	15.29	1,210.97
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,673.61
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	570.2400	6.22	3,546.89
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	285.1200	257.61	73,449.76
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	330.8877	320.60	106,082.60
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	157.4456	579.26	91,201.94
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	354.9256	417.13	148,050.12
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	384.1148	757.76	291,066.83
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	1,322.8677	358.17	473,811.52
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					1,209,421.71
Total				S/.	1,702,407.65

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



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jersson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Ubicación

SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 26/01/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =990.00 m													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por VARGAS QUIJICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO YAUCA, SECTOR LA BANDA BAJA, DISTRITO DE YAUCA, PROVINCIA DE CARAVELLI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FECHA 26/01/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												

Firmado digitalmente por GARA, ARMANDO OCHOA 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2026.01/26 16:03:17-0500



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: Conformidad de la obra
Fecha: 2026.01/26 15:40:10-0500



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Victor Hugo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B



Firmado digitalmente por MINGUILLO CABRERA Victor Federico FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B



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 140-160 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	3	6.0
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



Firmado digitalmente
por GARAYAR MENDOZA
Jerson Richard FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2026/01/26
16:03:17-0500



Firmado digitalmente
por VARGAS QUICO
Ruben Gregorio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 2026/01/26
15:40:10-0500



Firmado digitalmente
por RAMOS MORALES
Abdel Victor FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente
por MINGUILLO
CABRERA Victor
Federico FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°