

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR NUEVO OCCORO, DISTRITO DE NUEVO OCCORO, PROVINCIA DE HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

FTR-CB-PREV N° 0387-2026-ANA-AAA.MAN-ALA.HUAN

PROPUESTA TÉCNICA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA DE OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA".

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	497,609.14	8,607,607.51	18L	497,816.00	8,607,627.00	18L	IZQUIERDA	QUEBRADA DE OCCORO
TRAMO 2	497,610.06	8,607,599.58	18L	497,815.80	8,607,623.52	18L	DERECHA	QUEBRADA DE OCCORO
TRAMO 3	497,824.88	8,607,626.20	18L	497,855.51	8,607,605.47	18L	IZQUIERDA	QUEBRADA DE OCCORO
TRAMO 4	497,822.60	8,607,618.22	18L	497,853.02	8,607,602.72	18L	DERECHA	QUEBRADA DE OCCORO
TRAMO 5	497,858.51	8,607,596.85	18L	497,936.69	8,607,528.32	18L	IZQUIERDA	QUEBRADA DE OCCORO
TRAMO 6	497,857.20	8,607,590.67	18L	497,935.09	8,607,524.66	18L	DERECHA	QUEBRADA DE OCCORO

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

En la zona de influencia del proyecto en estudio, debido a su configuración fisiográfica, su variado rango de altitud, presentan formación de distintas unidades geomorfológicas, en cada una de estas, Grandes unidades morfológicas de análisis, las mismas que guardan relación con las fallas, diaclasas y zonas de cizalla. Asimismo, según los estudios mediante la extracción de muestras a partir de calicatas C1, C2 y C3 = S2 (Suelos Intermedios), A este tipo corresponden los suelos medianamente rígidos, con velocidades de propagación de onda de corte Vs, entre 180 m/s y 500 m/s, incluyéndose los casos en los que se cimienta sobre:

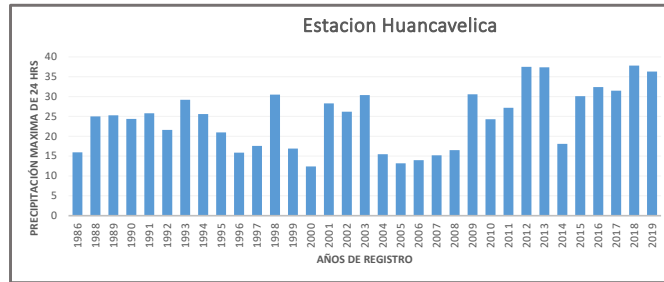
- Arena densa, gruesa a media, o grava arenosa medianamente densa, convalores del SPT N60, entre 15 y 50.
- Suelo cohesivo compacto, con una resistencia al corte en condiciones no drenada Su, entre 50 kPa (0,5 kg/cm2) y 100 kPa (1 kg/cm2) y con un incremento gradual de las propiedades mecánicas con la profundidad

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
---------	-------------------------------------	--------	-------------------------------------	------	--------------------------	----------	-------------------------------------

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

2.4.- HIDROLOGÍA

El Estudio Hidrológico comprende el análisis de las micro cuencas, ubicados a lo largo del río Nuevo Occoro, orientándose a determinar el caudal en régimen natural de la máxima crecida extraordinaria (NAME) para diferentes periodos de retorno de 100 años a partir de un modelo hidrológico determinístico HEC HMS en su transformación precipitación escorrentía, que, en función a sus características morfológicas, usos de suelo y otros factores. Por lo tanto, el Estudio Hidrológico concluye obteniendo los caudales de máximas avenidas para los diferentes periodos de retorno mencionados en el punto de aforo y su respectivo modelamiento, todo a partir de la estación de Huancavelica- CO ubicada en Callqui Chico por la Planta de la DRA.



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.I./E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
400	100	bloques, bloque de	2	IE NIVEL MANUEL GONZALES PRADA	1	Cerco y tanque del Centro de Salud de Nuevo Occoro	5	Campo deportivo Multiusos
		Piedra, sillar con cal ó cemento		INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICO DE NUEVO OCCORO				Electrificación
	50	Adobe ó tapia						Sistema de Agua potable
		cañi (caña con						Pistas y veredas
		Piedra con barro mazorra (Pona, Tumbay, etc.)						Puentes
	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)
30.00	PAPA	20	50	Vacunos	35	Bocatomas *	-	-	-
	PASTOS	10		Ovinos	15	Canales	-	-	-
	-			Camelidos	-	Puentes	-	2.00	50.00
	-			Equinos	-	Vías	-	1.00	500.00
	-			Porcinos	-	Redes Electricas	Local	-	-
		otros		-	Servicios de agua y desague	Red principal	-	-	

4.- PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	0.725	Se construirá un muro de concreto armado $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$, en una longitud de 725.6 m, ambas margenes, con una altura de muro de 3.00 m y una cimentación de 1.80 m de ancho y altura de 0.50 m.	
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINÁMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

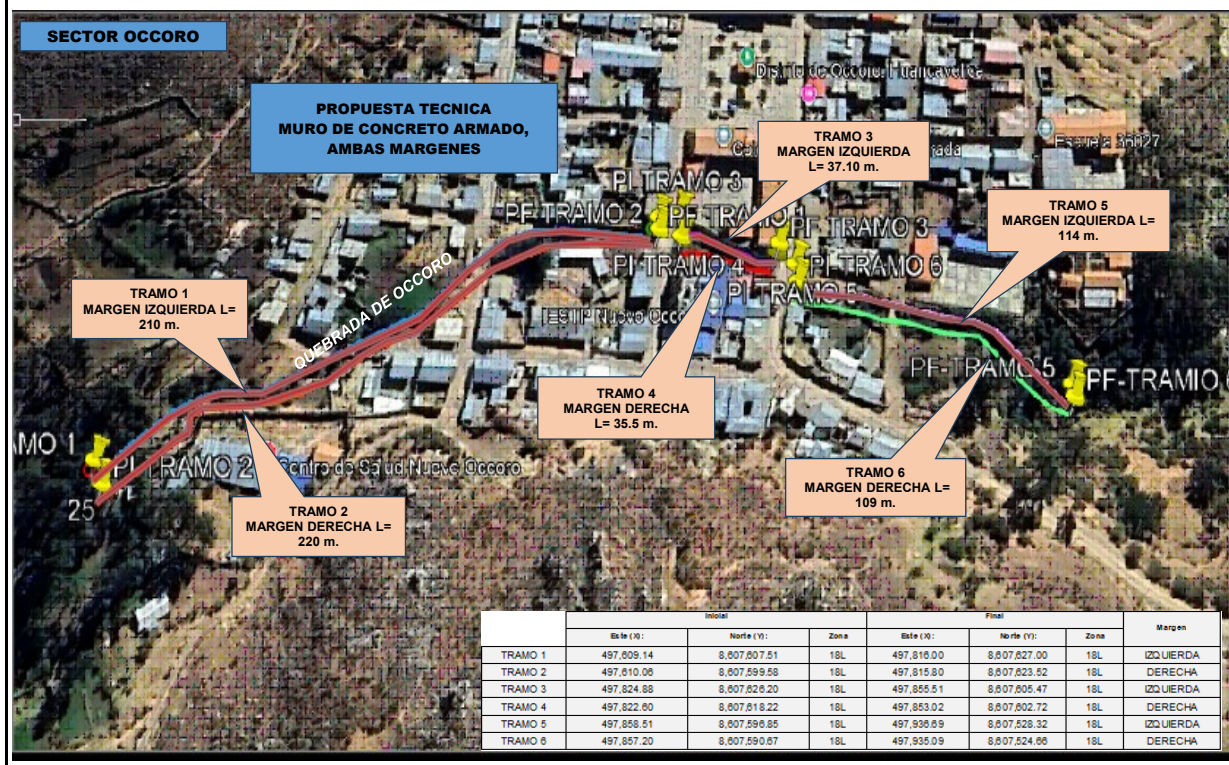
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.364	Limpieza y descolmatación en una longitud de 364.00 ml, en el cauce de la quebrada Occoro	se esta recuperando ambas margenes de la quebrada Occoro.
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Instituto de Defensa Civil - INDECI -Sandia, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuacion, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua - ALA Huancavelica, debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitacion de fajas marginales asociada a una ordenanza local, talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

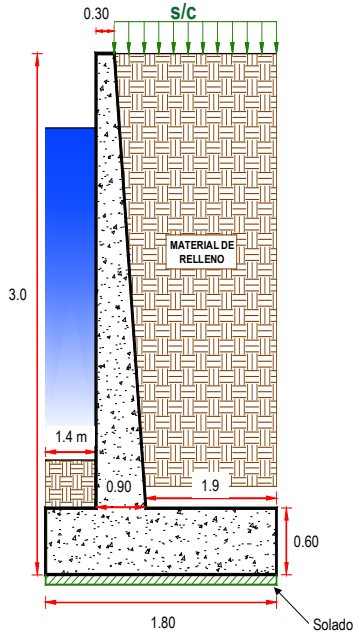
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA DE LA ESTRUCTURA PROPUESTA

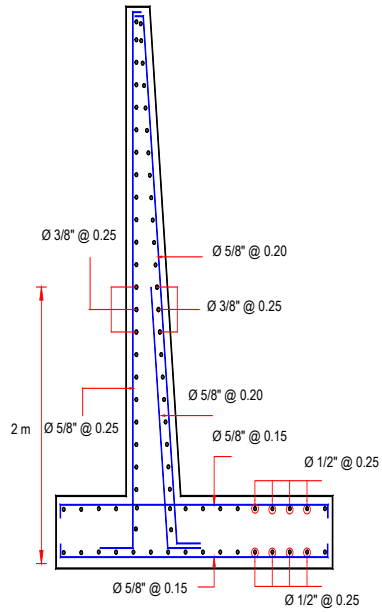


4.2.- SECCION TRANSVERSAL DE LA ESTRUCTURA PROPUESTA

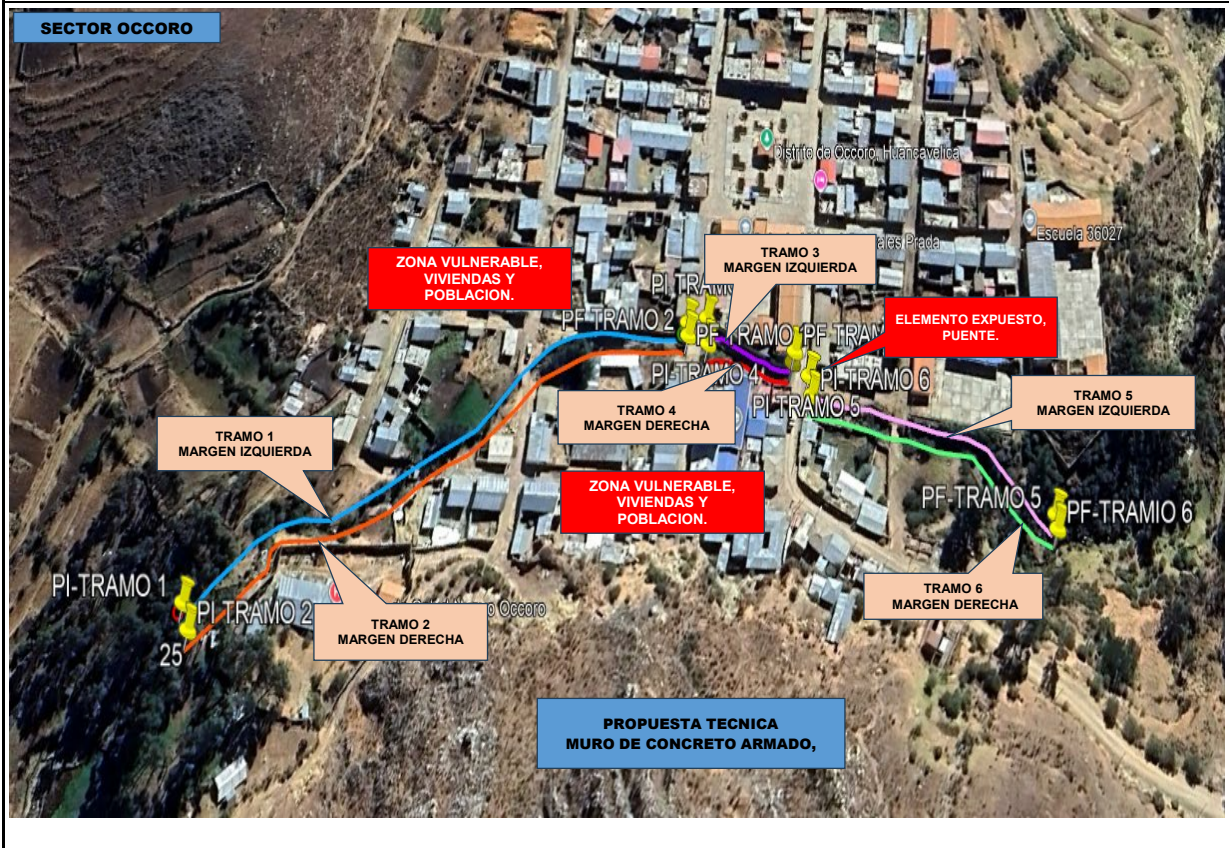
DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL MURO



DIMENSIONAMIENTO DE ACERO DEL MURO



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





6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Colapso del puente Chancharamani, desborde y colmatación de la trocha carrozable



Elementos expuestos, población y viviendas en la margen izquierda de la quebrada



7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 725.6 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
01.02	OBRAS PRELIMINARES				23,553.74
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.09	1,904.02	2,074.62
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.09	2,908.61	3,169.22
01.02.04	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	21.03	2,103.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				120,338.71
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE RIO	m3	2,184.00	7.59	16,576.56
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2,278.384	9.23	21,029.48
01.03.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO	m2	2,902.400	11.82	34,306.37
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,480.224	6.41	9,488.24
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,280.3760	11.87	38,938.06
01.04	CONCRETO				1,823,961.06
01.04.01	SOLADO e= 4"	m2	1,306.080	31.57	41,232.95
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	1,393.152	526.97	734,149.31
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PANELES PARA MURO	m2	4,531.175	35.55	161,083.27
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm ² GRADO 60	Kg	113,372.00	7.59	860,493.48
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	7,981.600	1.21	9,657.74
01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3"	m	812.00	21.36	17,344.32
1.05	JUNTAS				24,375.08
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	269.10	90.58	24,375.08
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	2,011,878.03
GASTOS GENERALES (10%CD)	201,187.80
UTILIDAD (10%CD)	201,187.80
SUB TOTAL	2,414,253.64
IGV (18%)	434,565.65
TOTAL	2,848,819.29
SUPERVISIÓN (5%CD)	100,593.90
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	40,237.56
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	3,009,650.75

SON: TRES MILLONES NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA CON 75/100 SOLES





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA".

Lugar: HUANCVELICA - HUANCVELICA - NUEVO OCCORO

Fecha: 09/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 725.6 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				4.649,44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD	und	1,00	1.781,44	1.781,44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30,00	95,60	2.868,00
01.02	OBRAS PRELIMINARES				23.553,74
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb	2,00	8.103,45	16.206,90
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1,09	1.904,02	2.074,62
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1,09	2.908,61	3.169,22
01.02.04	DESVÍO DEL RÍO	m	100,00	21,03	2.103,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				120.338,71
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE RIO	m3	2.184,00	7,59	16.576,56
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2.278,384	9,23	21.029,48
01.03.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO	m2	2.902,400	11,82	34.306,37
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.480,224	6,41	9.488,24
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.280,3760	11,87	38.938,06
01.04	CONCRETO				1.823.961,06
01.04.01	SOLADO e= 4"	m2	1.306,080	31,57	41.232,95
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	1.393,152	526,97	734.149,31
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PANELES PARA MURO	m2	4.531,175	35,55	161.083,27
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm ² GRADO 60	Kg	113.372,00	7,59	860.493,48
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	7.981,600	1,21	9.657,74
01.04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3"	m	812,00	21,36	17.344,32
1,05	JUNTAS				24.375,08
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	269,10	90,58	24.375,08
1,06	FLETE TERRESTRE				15.000,00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15.000,00	15.000,00

COSTO DIRECTO

2.011.878,03

GASTOS GENERALES (10%CD)

201.187,80

UTILIDAD (10%CD)

201.187,80



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA, Alberto
Domingo FAU 20520711866
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
MORANTE
ADRIANZEN Jose
Arturo FAU
20520711866 hard
Motivo: En señal
de Conformidad



Firmado digitalmente
por ARIAS PONZE
Roger Gaero FAU
20520711866 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA, Alberto
Domingo FAU 20520711866
hard
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



SUB TOTAL	2.414.253,64
IGV (18%)	434.565,65
TOTAL	2.848.819,29
SUPERVISIÓN (5%CD)	100.593,90
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	40.237,56
FICHA DEFINITIVA	20.000,00
PRESUPUESTO TOTAL	3.009.650,75

SON: TRES MILLONES NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA CON 75/100 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 OSORIO VALEN-
CIA Alberto
Domingo FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal
de conformidad



Firmado digitalmente por
MORANTE
ADRIANZEN Jose
Arturo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de conformidad



Firmado digitalmente
por ARIAS PONZE
Roger Gaero FAU
20520711865 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
OSORIO VALEN-
CIA Alberto
Domingo FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCABVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA".

Ubicación: HUANCABVELICA - HUANCABVELICA - NUEVO OCCORO

Fecha : 09/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 725.6 m							
1,01	TRabajos provisionales							
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und.	1,00				1,00	1,00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1,00	5,00	6,00		30,00	30,00
1,02	TRabajos PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPOS	glb	2,00				2,00	2,00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km					1,09	1,09
	Limpieza y Descolmatación			0,364				
	Muro de concreto			0,726				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km					1,09	1,09
	Limpieza y Descolmatación			0,364				
	Muro de concreto			0,726				
01.02.04	DESvíO DE LA QUEBRADA	m	1,00	100,00			100,00	100,00



Firmado digitalmente por
Gloria Patricia
Cano Ayala
Módulo de
Certificación



Firmado digitalmente por
MORANTE
ARISTAYEN Jose
Antonio Val
2052071885 hard
Módulo de
Certificación



Firmado digitalmente
por ARIAS PONZE
Roger Gero FAU
2052071885 hard
Módulo de
Certificación



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA Alberto
Domingo FAU 2052071885
Módulo de
Certificación



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCAREVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAREVELICA".

Ubicación: HUANCAREVELICA - HUANCAREVELICA - NUEVO OCCORO

1,03 MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	364,00	10,00	0,60					2.184,00	2.184,00
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,00	725,60			3,14				2.278,38	2.278,38
01.03.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO	m2	1,00	725,60	4,00						2.902,40	2.902,40
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,00	725,60			2,04				1.480,22	1.480,22
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	esp =	10 %						3.280,38	3.280,38
1,04	CONCRETO											
01.04.01	SOLADO e=4"	m3	1,00	725,60	1,80						1.306,08	1.306,08
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3										1.393,15
	Zapata	m3	1,00	725,60	1,80	0,60					783,65	
	Pantalla	m3	1,00	725,60	0,35	2,40					609,50	
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PANELES PARA MURO	m2										4.531,18
	Zapata											





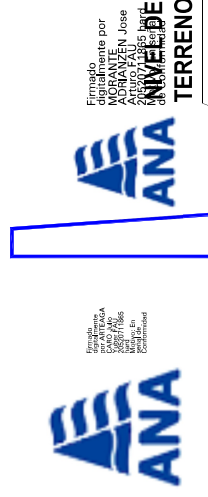
PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCABVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA".

Ubicación: HUANCABVELICA - HUANCABVELICA - NUEVO OCCORO

		Sección transversal	m2	91,7		1,80	0,60		99,04
		Sección longitudinal	m2	2,0	725,60		0,60		870,72
		Pantalla							
		Lados	m2	91,7		0,35	2,40		77,03
		Cara frontal	m2	1,00	725,60		2,40		1.741,44
		Cara posterior (Inclinado)	m2	1,00	725,60		2,40		1.742,95
01.04.04		ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²GRADO 60	Kg	1,00				113.372,00	113.372,00
01.04.05		CURADO DEL CONCRETO CON ADITIVO	m2						7.981,60
							3,00		2.176,80
							4,00		5.804,80
01.04.06		TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=3"	m	1015	0,80				812,00
1,05		JUNTAS							
01.05.01		JUNTA WATER STOP 6"	m	89,7	3,00				269,10
1,06		FLETE TERRESTRE							
1.06.01		FLETE TERRESTRE	gib	1,00					1,00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



Firmado digitalmente por
Luis Valdez
Código FAU 2062071885
Módulo: Doy V B
Fecha: 2025.06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
MORANTE
Código FAU 2062071885
Módulo: Doy V B
Fecha: 2025.06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
ARIAS PONZE
Código FAU 2062071885
Módulo: Doy V B
Fecha: 2025.06/11
09:34:12-0500

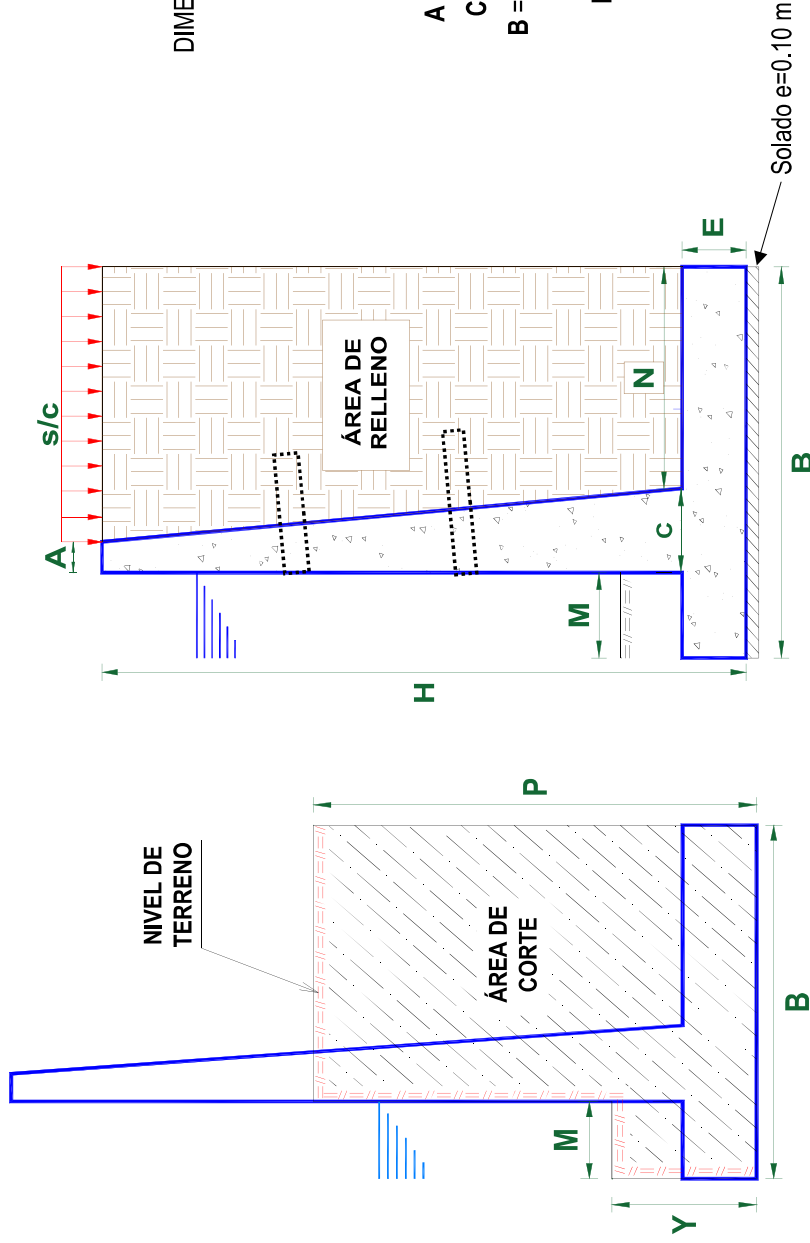


Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA Alberto
Código FAU 2062071885
Módulo: Doy V B
Fecha: 2025.06/11
09:34:12-0500

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCARVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCARVELICA".

Ubicación: HUANCARVELICA - HUANCARVELICA - NUEVO OCCORO



DIMENSIONAMIENTO REFERENCIAL DEL MURO

P	=	1,20 m
Y	=	1,00 m
H	=	3,00 m
E	=	0,60 m
A	=	0,30 m
C	=	0,40 m
B	=	1,80 m
M	=	0,60 m
N	=	0,80 m
Juntas cada	=	8,0

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



PLANILLA GENERAL DE METRADOS DE ACERO

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCAYVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAYVELICA".

Ubicación: HUANCAYVELICA - HUANCAYVELICA - NUEVO OCCORO

Fecha : 05/06/2026

Código	Descripción	Ø Fierro	N° Vezes	N° Elem.	Dimensiones		Peso kg. Parcial	Peso kg. Sub total
					Long. Pieza	Long. Total		
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO								
1-		Ø 3/8	@ 91	0.250				
2-		Ø 5/8	@ 91	0.250				
3-		Ø 5/8	@ 91	0.200				
4-		Ø 5/8	@ 91	0.200				
5-		Ø 3/8	@ 91	0.250				
6-		Ø 5/8	@ 91	0.150				
7-		Ø 1/2	@ 91	0.250				
8-		Ø 1/2	@ 91	0.250				
9-		Ø 5/8	@ 91	0.150				
TOTAL :							KG	113.372,0

Acero de refuerzo Fy = 4,200 Kg/cm²

Longitud de muro = 725,6 m
Metrado cada = 8,00 m
Numero de veces = 91

TABLA	
Ø	PESO (kg/m)
1/4	0,254
3/8	0,360
1/2	1,020
5/8	1,552
3/4	2,235
1	3,973



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gero FAU 20520711865 Motivo: Doy V°B Fecha: 2025/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por OSSORO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 Motivo: Doy V°B

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA".

Ubicación: HUANCVELICA - HUANCVELICA - NUEVO OCCORO

Fecha : 05/06/2026

Partida	01.01 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	1,0000	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 DE 2" A 4"	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	01.02 CASETA DE GUARDIANIA 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	0,4000	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 DE 3"	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	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb	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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	985,92	29,58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0,7500	6,0000	326,80	1,960,80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1,8750	15,0000	341,81	5,127,15
						7,117,53

Partida	02.02 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	0,1000	1,6000	28,94	46,30
0101010005	PEON	hh	0,5000	8,0000	20,54	164,32
0101030000	TIRAFUENTE	hh	1,0000	16,0000	30,08	481,28
						691,90



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 soft Motivo: Doy V' B



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Doy V' B Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B

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	dia	2,0000	4,0000	17,36	69,44
0301000015	JALONES	dia	4,0000	8,0000	14,96	119,68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1,0000	16,0000	24,53	392,48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	873,34	26,20
607,80						

Partida **02.03** **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 SI.	Parcial SI.
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 **02.04** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento	m/DIA	320,0000	EQ. 320,0000	Costo unitario directo por : m	21,03
-------------	-------	-----------------	---------------------	--------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
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	Costo unitario directo por : m3	7,59
-------------	--------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
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** **EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO**

Rendimiento	m ³ /VA	400,0000	EQ. 400,0000	Costo unitario directo por : m3	9,23
-------------	--------------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 soft Motivo: Doy V' B Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Doy V' B Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,0200	22,68	0,45
0101010005	PEON	hh	1,000	0,0200	20,54	0,41
						0,86

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,86	0,03
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,000	0,0200	417,13	8,34
						8,37

Partida **03.03** **REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN**

Rendimiento **m2/DIA** **40,0000** EQ. **40,0000** Costo unitario directo por : m2 **11,82**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,000	0,2000	20,54	4,11
						4,11
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	4,11	0,12
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1,000	0,2000	37,95	7,59
						7,71

Partida **03.04** **RELLENO CON MATERIAL PROPIO DEFENSA RIBEREÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **500,0000** EQ. **500,0000** Costo unitario directo por : m3 **6,41**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3,000	0,0480	28,94	1,39
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,0160	22,68	0,36
0101010005	PEON	hh	2,000	0,0320	20,54	0,66
						2,41
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0,0100	1,50	0,02
						0,02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,41	0,07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1,000	0,0160	37,95	0,61
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1,000	0,0160	206,14	3,30
						3,98

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

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	1,000	0,0067	20,54	0,14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0007	22,68	0,02
						0,16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3	hm	1,000	0,0067	320,60	2,15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,000	0,0267	358,17	9,56
						11,71

Partida **04.01** **SOLADO e=4"**

Rendimiento **m2/DIA** **100,0000** EQ. **100,0000** Costo unitario directo por : m2 **31,57**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,000	0,0800	28,94	2,32
0101010004	OFICIAL	hh	1,500	0,1200	22,68	2,72
0101010005	PEON	hh	7,000	0,5600	20,54	11,50
						16,54



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 soft Motivo: Doy V' B



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft Motivo: Doy V' B Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V' B

0207030001	HORMIGON	m3		0,0890	40,00	3,56
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0,0100	1,50	0,02
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0,3960	26,55	10,51
14,09						

Equipos

0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1,0000	0,0800	11,81	0,94
0,94						

Partida **04.02 CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS**

Rendimiento	m3/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : m3	526,97
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	---------------

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	3,0000	1,2000	22,68	27,22
0101010005	PEON	hh	12,0000	4,8000	20,54	98,59
137,39						

Materiales

02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0,6300	120,00	75,60
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0,5000	90,00	45,00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0,3000	1,50	0,45
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9,7300	26,55	258,33
379,38						

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	137,39	4,12
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1,25'	hm	0,5000	0,2000	6,82	1,36
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1,0000	0,4000	11,81	4,72
10,20						

Partida **04.03 ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS**

Rendimiento	m2/DIA	25,0000	EQ. 25,0000	Costo unitario directo por : m2	35,55
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	--------------

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

Mano de Obra

0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	0,0320	28,94	0,93
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,3200	22,68	7,26
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,3200	20,54	6,57
14,76						

Materiales

02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0,5600	8,50	4,76
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg		0,0180	6,59	0,12
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0,0300	6,59	0,20
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0,0390	6,59	0,26
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0,0880	6,71	0,59
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln		0,0900	105,08	9,46
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und		0,1800	12,71	2,29
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2		0,9000	2,97	2,67
20,35						

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	14,76	0,44
0,44						

Partida **04.04 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60**

Rendimiento	kg/DIA	250,0000	EQ. 250,0000	Costo unitario directo por : kg	7,59
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	-------------

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

Mano de Obra

0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0320	28,94	0,93
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	22,68	0,73
1,66						

Materiales

02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0,0250	8,60	0,22
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1,0400	5,49	5,71
5,93						

Partida **04**

CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 soft
 Motivo: Doy V' B'
 Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 soft
 Motivo: Doy V' B'
 Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V' B'

Rendimiento	m2/DIA	300,0000	EQ. 300,0000	Costo unitario directo por : m2	1,21		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra							
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0267	20,54	0,55
0,55							
Materiales							
02221600010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA		gal		0,0300	16,41	0,55
0,55							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,55	0,02
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20		und		0,0003	300,00	0,09
0,11							
Partida	04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS					
Rendimiento	m/DIA	25,0000	EQ. 25,0000	Costo unitario directo por : m	21,36		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	0,5000	0,1600	28,94	4,63
0101010005	PEON		hh	0,5000	0,1600	20,54	3,29
7,92							
Materiales							
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"		m		1,0500	12,57	13,20
13,20							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	7,92	0,24
0,24							
Partida	05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"					
Rendimiento	m/DIA	60,0000	EQ. 60,0000	Costo unitario directo por : m	90,58		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,1333	22,68	3,02
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,2667	20,54	5,48
8,50							
Materiales							
0210040008	TECKNOPORT e=1"		m2		0,8000	12,25	9,80
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"		m		1,0500	38,19	40,10
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED		gal		0,1780	154,54	27,51
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"		m		1,0500	3,20	3,36
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO		gal		0,0040	220,00	0,88
81,65							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	8,50	0,43
0,43							
Partida	06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb	15,000,00		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio SI.	Parcial SI.
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



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA Y MARGEN DERECHA EN LA QUEBRADA OCCORO DE LA LOCALIDAD DE NUEVO OCCORO DEL DISTRITO DE NUEVO OCCORO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA".

Lugar: HUANCVELICA - HUANCVELICA - NUEVO OCCORO

Fecha: 09/06/2026

Código	Recurso	Unidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA				
0101010003	OPERARIO	hh	4.680,39	135.450,56
0101010004	OFICIAL	hh	7.029,12	159.420,50
0101010005	PEON	hh	10.158,74	208.660,52
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2,30	52,08
0101030000	TOPOGRAFO	hh	61,02	1.835,41
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	19,61	444,82
				505.863,89
MATERIALES				
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15.000,00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	2.834,30	24.374,98
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	2.537,46	21.588,39
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	117.906,88	647.308,77
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,54	14,97



Firmado digitalmente por
CARO FAU
20520711865
Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por
MORANTE
ADRIANZEN Jose
Arturo FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por
ARIAS PONZE
Roger Gaero FAU
20520711865 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA, Alberto
Domingo FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	81,56	6,59	537,49
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	135,94	6,59	895,81
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	184,22	6,59	1.213,98
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	398,74	6,71	2.675,57
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,00	6,71	13,42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24,00	11,60	278,40
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	852,60	12,57	10.717,18
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	877,69	120,00	105.322,30
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	696,58	90,00	62.691,84
0207030001	HORMIGON	m3	116,72	40,00	4.668,84
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	445,81	1,50	668,71
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	215,28	12,25	2.637,18
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	282,56	38,19	10.790,78
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	14.077,70	26,55	373.762,92
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6,54	20,00	130,76
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	47,90	154,54	7.402,44
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	239,45	18,41	4.408,24
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	282,56	3,20	904,18
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250,00	7,00	1.750,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	108,96	4,65	506,66
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	407,81	105,08	42.852,22
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22,50	17,24	387,90
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	815,61	12,71	10.366,42
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	4.078,06	2,97	12.111,83
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,65	60,17	39,34
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	1,08	220,00	236,81
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,00	650,00	650,00

1.366.888,33

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	dia	4,36	17,36	75,66
0301000015	JALONES	dia	8,72	14,96	130,40
0301000022	ESTACION TOTAL	he	17,43	24,53	427,65
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	43,58	15,29	666,40
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	604,16	37,95	22.928,01
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	21,98	320,60	7.046,31
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	23,68	206,14	4.882,14
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	45,57	417,13	19.007,65
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	23,03	757,76	17.450,91
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,00	326,80	3.921,60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	87,59	358,17	31.370,68



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MORANTE ADRIANZEN Jose Arturo FAU 20520711865 Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/06/11 09:34:12-0500



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 Motivo: Doy V° B°



0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,00	341,81	10.254,30
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	278,63	6,82	1.900,26
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	104,49	11,81	1.233,98
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	557,26	11,81	6.581,25
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	2,39	300,00	718,35
03013600010002	HERRAMIENTAS MANUALES	%			10.530,26
					139.125,81
					2.011.878,03

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



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA Alberto
CARNI FAU
20520711865
Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por
MORANTE
ADRIANZEN Jose
ARTURO FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad



Firmado digitalmente por
ARIAS PONZE
Roger Gaero FAU
20520711865 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2026/06/11
09:34:12-0500



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA Alberto
Domingo FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 2,00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		48,0
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		24,0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	1	4,0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	1	4,0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	1	4,0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	4,0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	1	4,0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	4,0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		61,0
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	16,0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	4,0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	8,0

