



3.15

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA (DIAGRAMA GANT)



JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRICOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 93029

Patricia Romela Galarza Valderrama

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Jorge Luis Silva Silva
Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91998

JEFE DE SUPERVISIÓN



3.16

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA (PERT – CPM)



JESUS OMAR NICOMEDES MELLENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRÍCOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91908
JEFE DE SUPERVISIÓN *

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP 86241



3.17

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA



JESUS OMAR NICOMEDES MELLENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRÍCOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91998
JEFE DE SUPERVISIÓN

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP 86241

**PROYECTO: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL
RIOKARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+980) DEL DISTRITO
DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO" CON CUI N° 2406828**

CRONOGRAMA VALORIZADO DEL PROYECTO

PROYECTO : "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL RIO KARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+980) DEL DISTRITO DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO" CON CUI N° 2406828

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT

UBICACION : DPTO: PUNO PROV: AZANGARO DIST: CHUPA LOC: ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA

FECHA DE PROJ. : 5/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	Precio	Parcial	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				176,417.91	131,239.90	2,363.99	2,617.28	2,532.85	2,617.28	2,448.42
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				144,335.38	144,335.38					
01.01.01	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	gbl	1.00	1,109.68	1,109.68	1,109.68					
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	gbl	1.00	30,200.00	30,200.00	30,200.00					
01.01.03	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 4.80 x 3.60 m	und	1.00	3,185.48	3,185.48	3,185.48					
01.01.04	CAMINO DE ACCESO - APERTURA DE TROCHA CARROZABLE	m	4,540.00	12.19	55,342.60	55,342.60					
01.01.05	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DE ACCESO	m	4,540.00	3.03	13,756.20	13,756.20					
01.01.06	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	gbl	1.00	40,741.4	40,741.4	40,741.4					
01.02	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				32,082.53	19,502.71	2,363.99	2,617.28	2,532.85	2,617.28	2,448.42
01.02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gbl	1.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00					
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	gbl	1.00	7,392.00	7,392.00	7,392.00					
01.02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	gbl	1.00	2,490.53	2,490.53	357.83	400.77	443.72	429.40	443.72	415.09
01.02.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gbl	1.00	5,000.00	5,000.00	718.39	804.60	890.80	862.07	890.80	833.33
01.02.05	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gbl	1.00	7,200.00	7,200.00	1,034.48	1,158.62	1,282.76	1,241.38	1,282.76	1,200.00
02	ESTRUCTURAS DE DIQUES				7,001,249.33	524,708.84	954,864.89	1,456,749.08	2,387,898.54	1,228,320.11	494,731.23
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				52,754.80	52,754.80					
02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	4,540.00	3.30	14,982.00	14,982.00					
02.01.02	CONTROL TOPOGRAFICO	m	4,540.00	3.30	14,982.00	14,982.00					
02.01.03	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO (e=0.20m)	m	4,540.00	5.02	22,790.80	22,790.80					

PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91998
JEFE DE SUPERVISIÓN



JESUS OMAR NICOLIN DE MELÉNDEZ LLERENA
INGENIERO AGRICOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRICOLA
-IP 86241

**PROYECTO: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL
RIOKARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+980) DEL DISTRITO
DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO" CON CUI N° 2406828**

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	Precio	Parcial	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,941,072.98	471,954.04	954,864.89	1,380,156.14	723,892.28	410,205.63	
02.02.01	DESCOLMATACIÓN DE RIO	m	4,540.00	2.88	13,075.20	13,075.20					
02.02.02	CORTE DE TERRENO PARA LA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m³	46,603.01	8.81	410,572.52	191,600.51	218,972.01				
02.02.03	EXTRACCION Y APILAMIENTO (MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO COMPACTADO)	m³	83,193.26	9.23	767,873.79		108,927.71	281,396.58	272,319.27	154,314.25	
02.02.04	CARGUIO (MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO COMPACTADO)	m³	95,672.25	6.27	599,865.00		79,982.00	206,620.17	199,955.00	113,307.83	
02.02.05	TRANSPORTE A LA OBRA (MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENO COMPACTADO)	m³	95,672.25	7.89	754,854.04		100,647.21	260,005.28	251,618.01	142,583.54	
02.02.06	RELLENO CON MATERIAL DE CANTERA PARA LA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m³	83,193.26	7.91	658,058.69		361,932.28	296,126.41			
02.02.07	PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE TALUD EN DIQUE	m²	68,553.00	5.13	351,676.89	267,278.34	84,403.68				
02.02.08	ELIMINACIÓN DE MATERAIL EXCEDENTE C/MAQUINA	m³	46,512.13	7.29	339,073.47			336,007.70			
02.03	CONSTRUCCION DE ENROCADO				3,053,444.91			76,592.94	1,664,006.26	818,114.48	494,731.23
02.03.01	EXTRACCION Y ACOPIO DE ROCAS EN CANTERA	m³	61,635.95	18.64	1,148,894.11			76,592.94	1,072,301.17		
02.03.02	CARGIO	m³	92,453.92	7.03	649,951.06				346,640.57	303,310.49	
02.03.03	TRANSPORTE	m³	92,453.92	4.97	459,495.98				245,064.52	214,431.46	
02.03.04	ENROCADO DE DENTELLON Y TALUD DEL DIQUE	m²	61,635.95	12.90	795,103.76					300,372.53	494,731.23
03	CAPACITACION EN MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA				14,700.00						14,700.00
03.01	CAPACITACION DE CAPACIDAD ORGANIZACIONA				14,700.00						14,700.00
03.01.01	SENSIBILIZACION Y FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACION	dia	6.00	1,050.00	6,300.00						6,300.00
03.01.02	CAPACITACION EN MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE DESASTRES	dia	8.00	1,050.00	8,400.00						8,400.00
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				35,000.00	11,725.53	1,466.36	1,623.47	1,571.10	1,623.47	16,990.05
04.01	PROGRAMA DE MONITOREO				12,000.00	4,528.68					7,471.32
04.01.01	RIEGO DE LA ZONA DE TRABAJO PARA LA REDUCCION DE POLVO	mes	6.00	754.78	4,528.68	4,528.68					
04.01.02	REVEGETACION DE SUELO Y DETRÁS DE LA ZONA DE LOS MUROS	gbl	1.00	7,471.32	7,471.32						7,471.32
04.02	PROGRAMA DE MINIMIZACION Y MANEJO DE RES				15,000.00	7,496.85	1,466.36	1,623.47	1,571.10	1,623.47	1,518.73

PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT

Pág. 2 de 3

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva

CIP. 81000

JEFE DE SUPERVISIÓN



JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA

INGENIERO AGRICOLA

Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

727

**PROYECTO: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL
RIOKARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+980) DEL DISTRITO
DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO" CON CUI N° 2406828**

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	Precio	Parcial	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
04.02.01	DISPOSICIÓN DE RECIPIENTES EN EL ALMACÉN Y FRENTES DE TRABAJO	gbl	1.00	2,588.95	2,588.95	2,588.95					
04.02.02	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	gbl	1.00	7,463.80	7,463.80	960.25	1,222.14	1,353.09	1,309.44	1,353.09	1,265.79
04.02.03	SEÑALIZACION AMBIENTAL	gbl	1.00	1,491.49	1,491.49	191.89	244.22	270.39	261.66	270.39	252.94
04.02.04	IMPLEMENTACION DE LETRINAS	gbl	4.00	863.94	3,455.76	3,455.76					
04.03	MEDIDAS DE CONTINGENCIA				8,000.00						8,000.00
04.03.01	DESMONTAJE Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES	gbl	1.00	1,624.29	1,624.29						1,624.29
04.03.02	SELLADO Y CLAUSURA DE LETRINAS Y BOTADERO	gbl	1.00	6,375.71	6,375.71						6,375.71
	Costo directo:				7,227,367.24	667,674.28	958,695.24	1,460,989.83	2,392,002.49	1,232,560.86	528,869.70
	GASTOS GENERALES (6.1559181 %)				444,910.81	41,025.28	58,907.07	89,770.58	146,976.70	75,734.76	32,496.42
	UTILIDAD (7 %)				506,915.71	46,737.20	67,108.67	102,269.29	167,440.17	86,279.26	37,020.88
	SUB TOTAL				8,178,193.76	755,436.76	1,084,710.98	1,653,029.70	2,706,419.36	1,394,574.88	598,387.00
	I.G.V. (18%) (18 %)				1,472,074.88	135,978.62	195,247.98	297,545.35	487,155.48	251,023.48	107,709.66
	PRESUPUESTO DE OBRA				9,665,268.64	891,415.38	1,279,958.96	1,950,575.05	3,193,574.84	1,645,598.36	706,096.66
	GASTOS DE SUPERVISION (2.342155 %)				226,024.25	20,841.72	29,926.06	45,605.38	74,667.32	38,474.88	16,508.88
	GASTOS DE EXPEDIENTE TECNICO (3.4559925 %)				333,512.55	30,753.23	44,157.72	67,293.52	110,176.18	56,772.03	24,359.86
	GASTOS DE GESTION DE PROYECTO (1.2434887 %)				120,000.00	11,065.21	15,888.24	24,212.65	39,642.11	20,426.95	8,764.84
	GASTOS DE LIQUIDACION (0.3730466%)				36,000.00	3,319.56	4,766.47	7,263.80	11,892.63	6,128.08	2,629.45
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO				10,365,805.05	957,395.10	1,374,697.45	2,094,950.40	3,429,953.08	1,767,400.30	758,359.69
	Porcentaje de avance por Mes					9.22%	13.24%	20.18%	33.04%	17.02%	7.30%
	Porcentaje de avance acumulado					9.22%	22.46%	42.64%	75.68%	92.70%	100.00%

Patricia Romero Calarza Valderrama
INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241



JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRICOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP 90978
JEFE DE SUPERVISIÓN



3.18

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO



JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRÍCOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91098
Suplente

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRÍCOLA

CIP 86241

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

PROYECTO: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL RIO KARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+980) DEL DISTRITO DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO" CON CUI N° 2406828



DESCRIPCION	MES	DIAS	PORCENTAJE	PARCIAL	ACMULUMADO
VALORIZCION N°01	PRIMER MES	30	9.22%	957,395.10	957,395.10
VALORIZCION N°02	SEGUNDO MES	30	13.24%	1,374,697.45	2,332,092.55
VALORIZCION N°03	TERCER MES	30	20.18%	2,094,950.40	4,427,042.95
VALORIZCION N°04	CUARTO MES	30	33.04%	3,429,953.08	7,856,996.03
VALORIZCION N°05	QUINTO MES	30	17.02%	1,767,400.30	9,624,396.33
VALORIZCION N°06	SEXTO MES	30	7.30%	758,359.69	10,382,756.05
			100.00%		10,365,805.44



10
JESUS OMAR NICOMEDES MELLENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRICOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91998
JEFE DE SUPERVISIÓN

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241



3.19

ADQUISICIÓN DE INSUMOS



0
JESUS OMAR NICOMEDES MELENDEZ LLERENA
INGENIERO AGRÍCOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91998
* JEFE DE SUPERVISIÓN *

Patricia Romela Galarza Valderrama
INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241

CALENDARIO DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

PROYECTO : *CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL RIO KARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+960) DEL DISTRITO DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO* CON CUI N° 2406828

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT

UBICACION : DPTO: PUNO PROV: AZANGARO DIST: CHUPA LOC: ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA

FECHA DE PROJ. : 5/09/2025

Patricia Romero Galazza Valderama
INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241

Tipo	Descripcion	Unidad	Precio Unit.	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Total Cantidad	Total Parcial S/
				Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/		
MANO DE OBRA	OFICIAL	hh	22.4	56.55	1,266.74	0.09	1.96	0.10	2.17	2,729.69	61,144.96	3,292.85	73,759.85	1,517.63	33,994.91	7,596.90	170,170.58
	OPERARIO	hh	27.92	1,637.93	45,730.99	3,587.84	100,172.44	6,113.21	170,680.87	10,650.50	297,361.95	6,479.03	180,894.39	1,505.58	42,035.70	29,974.08	836,876.34
	PEON	hh	20.31	3,674.04	74,619.73	9,088.25	184,582.38	12,339.26	250,610.42	20,669.33	419,794.11	7,382.81	149,944.92	3,027.89	61,496.52	56,181.59	1,141,048.06
	TOPOGRAFO	hh	29.5	181.60	5,357.20											181.60	5,357.20
Total MANO DE OBRA					126,974.65		284,756.77		421,293.45		778,301.01		404,599.16		137,527.13		2,153,452.18
	AGUA	m³	1	180.12	180.12											180.12	180.12
	BANNER (GIGANTOGRAFIA DE 4.80m X 3.60m)	und	250	8.70	2,175.00											8.70	2,175.00
	BARBIQUEJO	und	10	24.00	240.00											24.00	240.00
	BLOQUEADOR EN SACHET	und	3.5	144.00	504.00											144.00	504.00
	BOLSA DE PLASTICOS(COLOR NEGRO)	und	0.2	200.00	40.00											200.00	40.00
	BOTAS DE JEJE	par	33	24.00	792.00											24.00	792.00
	BOTAS DE SEGURIDAD C/PUNTA DE ACERO	par	35	24.00	840.00											24.00	840.00
	CAL HIDRATADA DE 25KG	bol	78.81											10.00	788.10	10.00	788.10
	CALAMINAS # 30 DE 1.83m X 0.83 m X 0.30mm	pza	15.57	88.68	1,380.75											88.68	1,380.75
	CAPACITACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN CONSTRUCCION (MATERIAL)	gbl	600	1.72	1,034.48	1.93	1,158.62	2.14	1,282.76	2.07	1,241.38	2.14	1,282.76	2.00	1,200.00	12.00	7,200.00
	CASCOS DE SEGURIDAD CON CORTAVIENTO	und	20	24.00	480.00											24.00	480.00
	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	bol	24.5	10.00	245.00											10.00	245.00
	CHALECOS CON CINTA REFLECTIVA	pza	25	24.00	600.00											24.00	600.00
	CINTA DE SEÑALIZACION DE 400m (PELIGRO OBRAS)	rl	70.21	0.72	50.44	0.80	56.49	0.89	62.54	0.86	60.53	0.89	62.54	0.83	58.51	5.00	351.05
	CLAVOS DE MADERA DE 1"	kg	11.69	5.00	58.45											5.00	58.45
	CLAVOS DE MADERA DE 3"	kg	6	51.29	307.73	0.82	4.91	0.91	5.44	0.88	5.26	0.91	5.44	0.85	5.09	55.65	333.87
	CLAVOS PARA CALAMINA	kg	10.45	4.00	41.81											4.00	41.81
	CLAVOS PARA CALAMINA GALVANIZADA	kg	9	4.00	36.00											4.00	36.00
	CONOS DE SEGURIDAD	und	33.81	2.01	68.01	2.25	76.17	2.49	84.33	2.41	81.61	2.49	84.33	2.33	78.89	14.00	473.34
	CORDEL ROLLO DE 50 m	pza	17.4	5.22	90.80											5.22	90.80
	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gbl	10000	1.00	10,000.00											1.00	10,000.00
	FLETE TERRESTRE JULIACA - ALMACEN DE OBRA	gbl	5455.08	1.00	5,455.08											1.00	5,455.08
	GASOHOL REGULAR	und	15.25	204.99	3,126.06	64.73	987.18									269.72	4,113.24
	GUANTES DE CUERO	par	10	144.00	1,440.00											144.00	1,440.00

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

J. B. Jorge Luis Silva SANCHEZ
JEFE DE SUPERVISION
CIP 91998
INGENIERO AGRICOLA
Reg del Colegio de Ingenieros N° 95629



CALENDARIO DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

PROYECTO : CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL RIO KARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+960) DEL DISTRITO DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO CON CUI N° 2406828

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT

UBICACION : DPTO: PUNO PROV: AZANGARO DIST: CHUPA LOC: ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA

FECHA DE PROY. : 5/09/2025

Tipo	Descripcion	Unidad	Precio Unit.	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Total Cantidad	Total Parcial S/
				Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/		
MATERIALES	GUANTES DE JEBE	par	10	24.00	240.00											24.00	240.00
	HORMIGON (PUERTO EN OBRA)	m³	45	1.19	53.55											1.19	53.55
	LENTES DE SEGURIDAD C/PROTECC. UV	und	7	24.00	168.00											24.00	168.00
	LIJA PARA MADERA	und	2	2.00	4.00											2.00	4.00
	LISTONES DE 2 1/2"x3 1/2"x9"	pza	16.68	12.00	200.16											12.00	200.16
	LISTONES DE 3"x4"x10"	pza	25.42	8.00	203.36											8.00	203.36
	LISTONES DE MADERA DE 2" X 2" X 10'	p²	4.5	0.01	0.03											0.01	0.03
	MADERA MONTAÑA DE 1" X 8" X 10'	p²	5.5	2.00	11.00											2.00	11.00
	MADERA MONTAÑA DE 2" X 2" X 10'	p²	5.5	30.00	165.00											30.00	165.00
	MADERA MONTAÑA DE 2" X 3" X 10'	p²	5.5	4.00	22.00											4.00	22.00
	MADERA TORNILLO	p²	5	49.30	246.49	24.56	122.81	27.19	135.96	26.32	131.58	27.19	135.96	25.44	127.19	180.00	900.00
	MANGUERA DE JEBE DE 3/4"	m	64.11	60.00	3,846.60											60.00	3,846.60
	OVEROL	und	40	24.00	960.00											24.00	960.00
	PARANTES DE MADERA 4"x5"	p²	7.5	0.01	0.11											0.01	0.11
	PERNO C/TUERCA+ARANDELA 5/8"x8"	und	6.56	12.00	78.72											12.00	78.72
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gln	42.94	4.87	209.30	0.66	28.12	0.73	31.14	0.70	30.13	0.73	31.14	0.68	29.13	8.36	358.96
	PLANTONES TIPICOS DE LA ZONA	und	7471.14											1.00	7,471.14	1.00	7,471.14
	PONCHO IMPERMEABLE	und	35	24.00	840.00											24.00	840.00
	REFRIGERIO	und	5											1,120.00	5,600.00	1,120.00	5,600.00
	RESPIRADOR CONTRA POLVO MVA	und	16	12.00	192.00											12.00	192.00
	SELLADOR DE MADERA	gln	77.54	0.26	19.95	0.33	25.39	0.36	28.11	0.35	27.21	0.36	28.11	0.34	26.30	2.00	155.08
	TACHOS DE 200 LITROS DE COLORES	und	300	4.00	1,200.00											4.00	1,200.00
	TACHOS DE BASURA METALICO	und	82.2	12.00	986.40											12.00	986.40
	TAPONES PARA OIDO	par	4	24.00	96.00											24.00	96.00
	TRANQUERA CON BARANDA 2.40 X 1.20 M	und	119.01	2.01	239.39	2.25	268.11	2.49	296.84	2.41	287.27	2.49	296.84	2.33	277.69	14.00	1,666.14
	TRIPLAY DE 1.22m X 2.44m X 4mm	pln	33.8	5.63	190.18	1.64	55.35	1.81	61.27	1.75	59.30	1.81	61.27	1.70	57.32	14.34	484.69
	TUBERIA PVC SAL 4"	m	8	0.80	6.40											0.80	6.40
	WINCHA DE 30 m	pza	29.04	3.13	90.80											3.13	90.80
	YESO DE 20 Kg	bol	25.14	227.54	5,720.40											227.54	5,720.40



Ing. Omar Morales Velazquez
INGENIERO AGRICOLA
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 95629

Patricia Romelia Galaz Valderama
INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241

Ing. Jorge Luis Silva
CIP. 91998
JEFE DE SUPERVISION

CALENDARIO DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

PROYECTO : "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION CONTRA INUNDACIONES EN AMBAS MARGENES DEL RIO KARIMAYO EN LOS SECTORES DE ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA PROGRESIVAS (01+440-05+980) DEL DISTRITO DE CHUPA, PROVINCIA DE AZANGARO, DEPARTAMENTO DE PUNO" CON CUI N° 2406828

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT

UBICACION : DPTO: PUNO PROV: AZANGARO DIST: CHUPA LOC: ACCORANI, RUCOS Y CHACAPUNTA

FECHA DE PROY. : 5/09/2025

Tipo	Descripcion	Unidad	Precio Unit.	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Total Cantidad	Total Parcial S/
				Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/	Cantidad	Parcial S/		
Total MATERIALES					45,175.57		2,783.16		1,988.40		1,924.26		1,988.40		15,719.36		69,579.15
EQUIPO	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2000 gl (MAQ. SERVIDA)	hm	168	60.26	10,124.20											60.26	10,124.20
	CAMION VOLQUETE DE 6X4 330 HP 15 M3 (MAQ. SERVIDA)	hm	93.22	121.27	11,304.60	704.73	65,694.94	3,105.36	289,481.68	3,174.12	295,891.74	2,234.13	208,265.42	4.00	372.88	9,343.61	871,011.26
	CARGADOR FRONTAL 200-250HP (MAQ. SERVIDA)	hm	169.5	60.27	10,215.00	365.00	61,868.05	942.93	159,825.81	2,230.32	378,038.81	1,670.17	283,094.00			5,268.68	893,041.67
	ESTACION TOTAL + TRIPODE + BASTON C/PRIMAS	he	30	181.60	5,448.00											181.60	5,448.00
	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP (MAQ. SERVIDA)	hm	237.29	1,007.78	239,136.06	1,133.26	268,911.78	1,666.75	395,503.39	3,846.27	912,681.46	1,349.39	320,197.67	1,497.00	355,223.71	10,500.46	2,491,654.07
	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	2153452.18	0.18	3,945.16	0.39	8,468.06	0.58	12,466.05	1.07	23,006.08	0.57	12,185.12	0.20	4,271.56	2.99	64,342.02
	MOTOBOMBA DE 2" CON MANGUERA DE 100m (MAQ. SECA)	he	25.43	696.59	17,714.35	219.98	5,594.01									916.57	23,308.36
	MOTONIVELADORA 125 HP (MAQ. SERVIDA)	hm	350	96.77	33,868.40											96.77	33,868.40
	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton (MAQ. SERVIDA)	hm	186.44	693.04	129,210.58	218.86	40,803.34									911.90	170,013.92
TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 190 - 240 HP (MAQ. SERVIDA)				hm	169.5		1,284.96	217,799.95	1,051.33	178,199.96						2,336.28	395,999.92
Total EQUIPO					460,966.35		669,140.14		1,035,476.88		1,609,618.10		823,742.20		359,868.15		4,958,811.82
SUB-CONTRATOS	CAPACITADOR TECNICO INCL. MATERIAL DE APOYO	dia	650											14.00	9,100.00	14.00	9,100.00
	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	und	4567.91											1.00	4,567.91	1.00	4,567.91
	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	gbl	32888.15	1.00	32,888.15											1.00	32,888.15
	SC SEÑALIZACION: INFORMATIVA Y PREVENTIVA	gbl	5000	0.14	718.39	0.16	804.60	0.18	890.80	0.17	862.07	0.18	890.80	0.17	833.33	1.00	5,000.00
	SERVICIO DE TRANPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS	und	1232.2	0.77	951.17	0.98	1,210.58	1.09	1,340.29	1.05	1,297.05	1.09	1,340.29	1.02	1,253.82	6.00	7,393.20
Total SUB-CONTRATOS					34,557.71		2,015.18		2,231.09		2,159.12		2,231.09		15,755.06		58,949.26
Total General					667,674.27		958,695.24		1,460,989.83		2,392,002.50		1,232,560.86		528,869.70		7,227,367.24

INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241

INGENIERO AGRICOLA
CIP 91998

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL
Ing. Jorge Luis Silva
CIP 91998
JEFE DE SUPERVISION



3.20

PLANOS A NIVEL CONSTRUCTIVO



JESUS OMAR NICOMEDES MELÉNDEZ LLERENA
INGENIERO AGRICOLA
Reg. del colegio de ingenieros N° 95629

CONSORCIO SAN MIGUEL ARCANGEL

Ing. Jorge Luis Silva Silva
CIP. 91998
JEFE DE SUPERVISIÓN

Patricia Romela Galarza Valderrama

INGENIERO AGRICOLA
CIP 86241