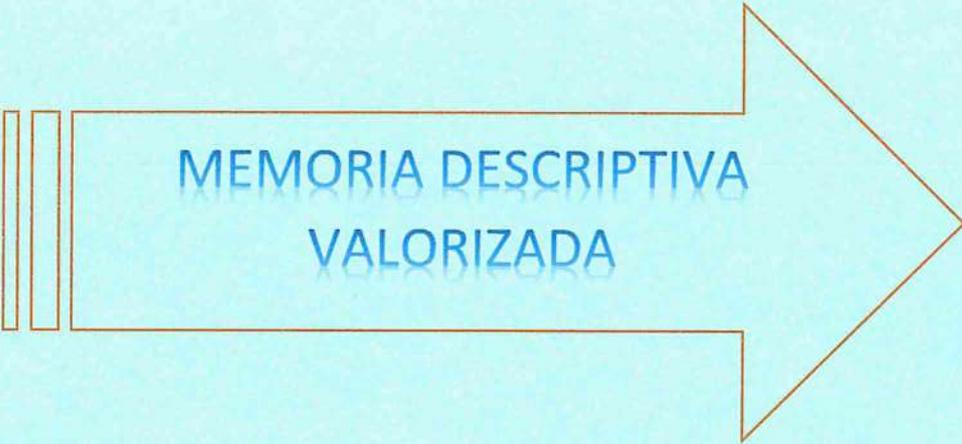




000099



MEMORIA DESCRIPTIVA
VALORIZADA



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CUP 136704
SUPERVISOR DE OBRA

000088

MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA

Durante el presente periodo de reporte se ha ejecutado:

1 SISTEMA DE RIEGO SUCRE

1.1 OBRAS PROVISIONALES

1.1.1 CARTEL DE OBRA

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipos necesarios para la construcción del cartel de obra, que la identificará y tendrá las características y posición de acuerdo a lo que indique la Supervisión del proyecto.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
2.00	und	1.00	1.00	2.00	50.00%	100%	0.00	0.00%

1.1.2 ALQUILER DE OFICINA Y ALMACEN

Se procedió a alquilar ambientes e implementación de oficinas.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
8.00	mes	1.33	1.00	2.33	12.50%	29.13%	5.67	70.88%

1.2 OBRAS PRELIMINARES

1.2.1 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

Los trabajos de medición requeridos para la ejecución de las obras de acuerdo a los planos las mediciones han sido referidos a la topografía y los puntos de control, usando estacas, yeso entre otros.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
8.00	mes	1.33	1.00	2.33	12.50%	29.13%	5.67	70.88%

1.3 SISTEMA DE CAPTACIÓN

1.3.1 BOCATOMA

1.3.1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.3.1.1.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Se ha realizado el trabajo de desbroce en campo todo lo que viene ha ser el muro de encausamiento lado izquierdo.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1429.00	m ²	189.90	1,210.62	1,400.52	84.72%	98.01%	28.48	1.99%

1.3.1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.3.1.2.2 EXCAVACION EN MATERIAL CONGLOMERADO

Se ha realizado la excavación en el muro de encausamiento en lado izquierdo.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1087.22	m ³	213.21	874.01	1,087.22	80.39%	100.00%	-	0.00%



 Juan Luis Velasquez Luyo
 INGENIERO CIVIL, CIP 136309
 SUPERVISOR DE OBRA

1.3.1.2.3 REFINE Y NIVELACION DE TERRENO

se ha realizado el trabajo de refine y nivelación en terreno para que luego venga el concreto ciclópeo de h=0.40 m.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
2296.45	m ²	189.90	2,106.55	2,296.45	91.73%	100.00%	-	0.00%

1.3.1.2.4 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30M

La presente partida consiste en el carguío, transporte y eliminación de material excedente correspondiente a las partidas de excavaciones.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1359.03	m ³	-	1,109.03	1,109.03	81.60%	81.60%	250.00	18.40%

1.3.1.3 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

1.3.1.3.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Se realiza el encofrado del muro de encausamiento lado izquierdo.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
61.01	m ²	23.44	37.57	61.01	61.58%	100.00%	-	0.00%

1.3.1.3.2 CONCRETO CICLOPEO f'c=140 kg/cm2 + 40% PM

Se ha realizado el vaciado de concreto lado izquierdo del muro de encausamiento.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
65.04	m ³	22.60	39.11	61.71	60.13%	94.88%	3.33	5.12%

1.3.1.4 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

1.3.1.4.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Esta partida comprende el suministro, ejecución, colocación y mantenimiento de las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
683.17	m ²	-	608.95	608.95	89.14%	89.14%	74.22	10.86%

1.3.1.4.2 ACERO DE REFUERZO FY = 4200 KG/CM2

Se refiere a los trabajos que son necesarios realizar a fin de suministrar, habilitar, preparar, doblar e instalar el refuerzo de acero estructural según lo indiquen los planos respectivos, y las normas generales de aceros de refuerzo estructural y de temperatura, el acero será el catalogado con un esfuerzo a la fluencia de 4 200 Kg/cm2 y según las dimensiones que se especifican en los planos.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
23754.81	kg	-	14,347.01	14,347.01	60.40%	60.40%	9,407.80	39.60%


 Juan De Dios Velasquez Layo
 INGENIERO CIVIL CIP. 136705
 SUPERVISOR DE OBRA

1.3.1.4.3 CONCRETO F'C = 210 KG/CM2

Se refiere a los trabajos necesarios a fin de suministrar, habilitar, preparar, y vaciar en sus posiciones finales el concreto estructural compuesto por cemento, arena, grava, y agua, en las dosificaciones necesarias para obtener una resistencia mínima a la compresión a los 28 días de 210 Kg/cm².

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
514.33	m ³	-	325.86	325.86	63.36%	63.36%	188.47	36.64%

1.3.1.4.4 JUNTA WATER STOP DE NEOPRENE

Se refiere al tratamiento de las juntas de construcción entre bloques de concreto proyectados. Estas juntas están formadas por el suministro y colocación de juntas tipo Water Stop de PVC Tipo "O" de 6", con sellado de material elastomérico de poliuretano y adherente para garantizar la fijación de las juntas elastoméricas.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
37.00	m	-	29.60	29.60	80.00%	80.00%	7.40	20.00%

1.3.1.4.6 CURADO DE CONCRETO

Comprende el suministro de agua, para el curado del mismo durante 7 días como mínimo,

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
841.80	m ²	-	787.45	787.45	93.54%	93.54%	54.35	6.46%

1.3.1.7 VARIOS

1.3.1.7.3 PRUEBAS DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)

Comprende los trabajos de Control de Calidad de concreto mediante testigos de concreto realizados en obra.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
35.00	und	-	6.00	6.00	17.14%	17.14%	29.00	82.86%

1.4 CONFORMACION DE DIQUE

1.4.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.4.1.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Se ha realizado el desbroce en el dique del lado izquierdo del dique aguas arriba,

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
4930.00	m ²	700.00	1,500.00	2,200.00	30.43%	44.62%	2,730.00	55.38%

 Juan De Dios Velasquez Laya
INGENIERO CIVIL CIP 136704
SUPERVISOR DE OBRA

1.4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS**1.4.2.1 LIMPIEZA DE CAUCE DE RIO**

Se ha realizado la limpieza del cause del río en el lado izquierdo del dique aguas arriba.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
4930.00	m ²	700.00	1,500.00	2,200.00	30.43%	44.62%	2,730.00	55.38%

1.4.2.2 EXCAVACION PARA CONFORMACION DE UÑA ANTISOCAVANTE

Se designa con este término a aquel material excavable con equipo por debajo del nivel freático.

Están considerados: arena, suelos arcillo-limosos, tierras de cultivo, materiales sueltos (arena-limo y/o arcillosas) con gravas (proporción 50%) hasta 4" de diámetro.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
7252.80	m ³	-	880.70	880.70	12.14%	12.14%	6,372.10	87.86%

1.4.2.3 REFINE Y NIVELACION DE TERRENO

Se refiere a la nivelación, y refine del terreno o la zanja en trabajo, de acuerdo a los requerimientos establecidos en los planos de forma tal que presente una superficie plana y nivelada.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
6409.00	m ²	-	1,300.00	1,300.00	20.28%	20.28%	5,109.00	79.72%

1.4.3 ENROCADO**1.4.3.1 PROVISION DE ROCA DE D<=0.6m PARA ENROCADO**

Esta partida consiste en la provisión del volumen total de roca de diámetro D = 0.80m necesario para la construcción del enrocado (uña y espaldón) tanto en la margen izquierda como en la margen derecha del río Llallimayo, según lo especifican los planos.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
3944.00	m ³	-	1,200.00	1,200.00	30.43%	30.43%	2,744.00	69.57%

1.4.3.2 SELECCION DE ROCA EN CANTERA

Este trabajo consistirá en la selección de roca en cantera, de acuerdo a las formas y dimensiones indicadas y autorizadas por el supervisor. Todos los trabajos de clasificación de las rocas y, en especial, la separación de aquellas de tamaño menor a 0.80 m. que lo especificado para cada gradación, se deberán efectuar en sitios predeterminados para la explotación en almacenamiento y carguío.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
3944.00	m ³	-	1,200.00	1,200.00	30.43%	30.43%	2,744.00	69.57%

1.4.3.3 CARGUIO DE ROCA EN CANTERA

Se refiere al carguío de roca en las canteras para el enrocado de los diques. Esta partida incluye tanto el carguío como el descarguío del material de relleno.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
3944.00	m ³	-	800.00	800.00	20.28%	20.28%	3,144.00	79.72%

1.4.3.4 TRANSPORTE DE ROCA

Se refiere al transporte de roca en las canteras para el enrocado de los diques.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
3944.00	m ³	-	800.00	800.00	20.28%	20.28%	3,144.00	79.72%

1.4.3.5 ACOMODO DE ROCA EN DIQUE

Se trata de la construcción de una estructura conformada por rocas colocadas y acomodadas con ayuda de equipo mecánico como excavadora, con el objeto de proteger taludes evitando su erosión o desprendimiento; sirviendo de "cuña" al pie de los taludes. Los enrocados también serán utilizados para proteger estructuras de la erosión y socavación que producen las aguas del río.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
3944.00	m ³	-	800.00	800.00	20.28%	20.28%	3,144.00	79.72%

1.5 CANAL PRINCIPAL

1.5.1 CANAL ADUCTOR (225 ML)

1.5.1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.5.1.1.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipos necesarios para realizar el desbroce y la limpieza inicial de las áreas comprendidas para la ejecución de las partidas posteriores.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
742.50	m ²	-	742.50	742.50	100.00%	100.00%	-	0.00%

1.5.1.3.7 TAPAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO 1.30m X 0.50m e=0.15m

Se refiere a los trabajos de fabricación previa de tapas de concreto armado de espesor 0.15m y de 1.30 de largo por 0.50 de ancho, a su traslado y colocación sobre el canal aductor.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
480.00	und	-	150.00	150.00	31.25%	31.25%	330.00	68.75%

1.6.2 CANAL LATERAL 2

1.6.2.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.6.2.1.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipos necesarios para realizar el desbroce y la limpieza inicial de las áreas comprendidas para la ejecución de las partidas posteriores.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
2120.00	m ²	-	1,750.00	1,750.00	82.55%	82.55%	370.00	17.45%

1.6.2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.6.2.2.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO

Se denomina con estos términos a todo material con poca dificultad para su extracción. Están considerados: Conglomerados sueltos con proporción del 70 % de canto rodado de diámetro mínimo de 4", rocas descompuestas por intemperismo o intensa figuración, areniscas y cuarcitas descompuestas y fuertemente fisuradas, arena, limos, otros.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
81.08	m ³	-	75.00	75.00	92.50%	92.50%	6.08	7.50%


 Juan De Dios Velásquez Wajid
 INGENIERO CIVIL, CIP. 136304
 SUPERVISOR DE OBRA

1.6.2.2 RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Se refiere al relleno simple que se realiza en las áreas identificadas para la cimentación de estructuras o el correcto novelado de terreno, se utilizará material propio con un ligero compactado en capas de 0.25 m. de espesor con el fin de cubrir y rellenar el espacio dejado entre la superficie de material selecto compactado y los taludes de excavación del terreno con la ayuda de una plancha compactadora.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
72.97	m ³	-	68.00	68.00	93.19%	93.19%	4.97	6.81%

1.6.2.3 RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO

Se refiere al relleno simple que se realiza en las áreas identificadas para la cimentación de estructuras o el correcto novelado de terreno, se utilizará material propio con un ligero compactado en capas de 0.25 m. de espesor con el fin de cubrir y rellenar el espacio dejado entre la superficie de material selecto compactado y los taludes de excavación del terreno con la ayuda de una plancha compactadora.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
628.85	m ³	-	550.00	550.00	87.46%	87.46%	78.85	12.54%

1.6.4 CANAL LATERAL 4

1.6.4.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.6.4.1.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y equipos necesarios para realizar el desbroce y la limpieza inicial de las áreas comprendidas para la ejecución de las partidas posteriores.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
5008.00	m ²	-	5,008.00	5,008.00	100.00%	100.00%	-	0.00%

1.6.4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.6.4.2.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO

Se denomina con estos términos a todo material con poca dificultad para su extracción. Están considerados: Conglomerados sueltos con proporción del 70 % de canto rodado de diámetro mínimo de 4", rocas descompuestas por intemperismo o intensa figuración, areniscas y cuarcitas descompuestas y fuertemente fisuradas, arena, limos, otros.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
254.29	m ³	-	254.29	254.29	100.00%	100.00%	-	0.00%

1.6.4.2.2 RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Se refiere al relleno simple que se realiza en las áreas identificadas para la cimentación de estructuras o el correcto novelado de terreno, se utilizará material propio con un ligero compactado en capas de 0.25 m. de espesor con el fin de cubrir y rellenar el espacio dejado entre la superficie de material selecto compactado y los taludes de excavación del terreno con la ayuda de una plancha compactadora.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
228.86	m ³	-	228.86	228.86	100.00%	100.00%	-	0.00%



1.6.4.2.3 RELLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO

Se refiere al relleno simple que se realiza en las áreas identificadas para la cimentación de estructuras o el correcto novelado de terreno, se utilizará material propio con un ligero compactado en capas de 0.25 m. de espesor con el fin de cubrir y rellenar el espacio dejado entre la superficie de material selecto compactado y los taludes de excavación del terreno con la ayuda de una plancha compactadora.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
236.34	m³	-	236.34	236.34	100.00%	100.00%	-	0.00%

1.6.4.2.4 REFINE Y NIVELACION DE TERRENO

Se refiere a la nivelación, y refine del terreno o la zanja en trabajo, de acuerdo a los requerimientos establecidos en los planos de forma tal que presente una superficie plana y nivelada.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
6435.28	m²	-	2,145.00	2,145.00	33.33%	33.33%	4,290.28	66.67%

1.9 FLETE

1.9.1 FLETE TERRESTRE JULIACA – LLALI

Se ha realizado el traslado de material así como cemento, madera, aceros y otros insumos que fueron utilizados para el vaciado de concreto ciclópeo

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	0.12	0.20	0.32	20.00%	32.00%	0.68	68.00%

1.9.2 TRANSPORTE DE MATERIALES A PIE DE OBRA

Se ha realizado el transporte de material a pie de obra desde el almacén ya sea cemento, fierro entre otros insumos.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
150.00	día	5.00	25.00	30.00	16.67%	20.00%	120.00	80.00%

1.11 ESTUDIO AMBIENTAL

1.11.2 PROGRAMA DE SEÑALIZACION AMBIENTAL

La presente partida tiene como propósito, velar por la mínima afectación de los componentes ambientales y de obra durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto, a través de señalizaciones distribuidas de forma estratégica a lo largo del área de ejecución del proyecto.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	-	0.10	0.10	10.00%	10.00%	0.90	90.00%

 Juan De Dios Velasquez Luján
INGENIERO CIVIL CIP 126809
SUPERVISOR DE OBRA

1.11.3 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS Y LIQUIDOS

La presente partida tiene como finalidad, la prevención y/o reducción de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa, priorizando la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, mediante acciones de reutilización, reciclaje, compostaje o co-procesamiento, garantizando la protección de la salud y del Ambiente.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	-	0.10	0.10	10.00%	10.00%	0.90	90.00%

1.11.5 PLAN DE CONTINGENCIAS

El Plan de Contingencias permitirá contrarrestar y/o evitar los efectos generados por la ocurrencia de emergencias, ya sean eventos asociados a fenómenos naturales o causados por el hombre, los mismos que podrían ocurrir durante la construcción y operación del proyecto. Para lo cual, se proponen respuestas ante accidentes laborales, incendios, deslizamientos, derrame de sustancias peligrosas, huaycos e inundaciones.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	-	0.10	0.10	10.00%	10.00%	0.90	90.00%

1.11.6 SUPERVISION AMBIENTAL

la presente partida comprende la participación de un ingeniero ambiental o biólogo, el cuál tendrá como funciones: la evaluación, supervisión y verificación insitu del cumplimiento del Plan de las Medidas de Prevención, Mitigación o Corrección de los Impactos Ambientales.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	-	0.12	0.12	12.00%	12.00%	0.88	88.00%

1.12 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

1.12.1 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

La presente partida tiene como objetivo presentar un pequeño presupuesto que acompañe el plan de seguridad y salud en obra.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	0.10	0.30	0.40	30.00%	40.00%	0.60	60.00%

1.13 PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

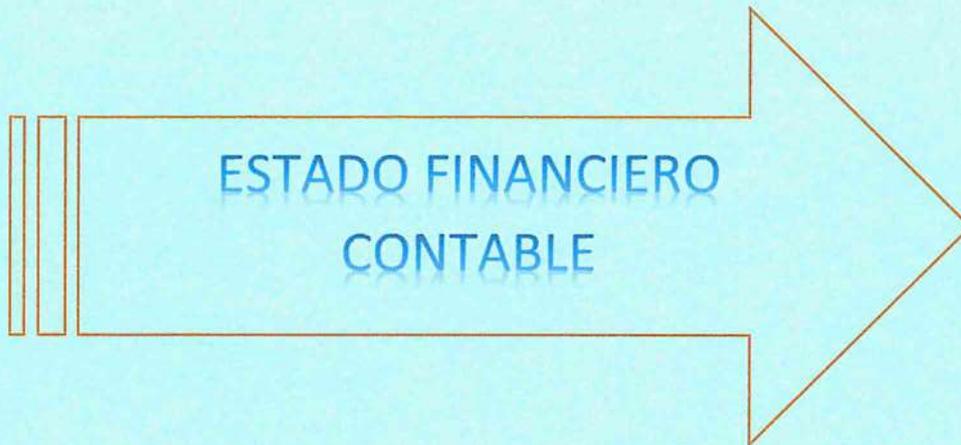
1.13.1 PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

La presente partida tiene como objetivo el monitoreo de las actividades de excavación y movimiento de tierras durante la ejecución del proyecto, a fin de evitar daños al patrimonio arqueológico.

METRADO	U.M.	ANTERIOR EJECUTADO	ACTUAL EJECUTADO	ACUMULADO EJECUTADO	% AVANC	% AVANC ACUM	SALDO	% SALDO
1.00	glb	-	0.30	0.30	30.00%	30.00%	0.70	70.00%



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA



ESTADO FINANCIERO
CONTABLE



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 138764
SUPERVISOR DE OBRA

RESUMEN DE VALORIZACIÓN N° 03

OBRA INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI, PROVINCIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DE PUNO

ENTIDAD : PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA
PERIODO VALORIZADO 3
CONTRATISTA : CONSORCIO HACIENDA SUCRE
SUPERVISOR : ING. JUAN DE DIOS VELASQUEZ CAYO
MONTO CONTRATADO 7,220,367.01

1.- VALORIZACIÓN DEL PERIODO			
Presupuesto Principal			713,026.25
Total Valorización del Periodo	SI.		713,026.25
2.- REAJUSTES			
Presupuesto Principal			23,529.87
Total Reajustes	SI.		23,529.87
3.- DEDUCCIÓN DE REAJUSTES			
Por Adelanto Directo			838.03
Por Adelanto para Materiales			0.00
Total Deducción de Reajustes	SI.		838.03
4.- VALORIZACIÓN BRUTA (1 + 2 - 3)			
Presupuesto Principal			735,718.09
Total Valorización Bruta	SI.		735,718.09
5.- AMORTIZACIÓN DE ADELANTOS			
Del Adelanto Directo			71,302.63
Del Adelanto para Materiales			0.00
Total Amortización de Adelantos	SI.		71,302.63
6.- VALORIZACIÓN NETA (4 - 5)			
Presupuesto Principal			664,415.46
Total Valorización Neta	SI.		664,415.46
7.- RESUMEN			
En Efectivo	(A)	SI.	664,415.46
I.G.V. 18%	(B)	SI.	119,594.78
A PAGAR AL CONTRATISTA	(A) + (B)	SI.	784,010.24



ING. JUAN DE DIOS VELASQUEZ CAYO
 INGENIERO CIVIL CIP 126709
 SUPERVISOR DE OBRA

000078

CERTIFICADO DE PAGO - CONSOLIDADO DE VALORIZACION DE OBRA

VALORIZACION MENSUAL DE OBRA N° 03: del 01 hasta 30 MES DE SETIEMBRE DE 2021

INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI, PROVINCIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DE PUNO

ENTIDAD : PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA
 SUPERVISOR : ING. JUAN DE DIOS VELASQUEZ CAYO
 EJECUTA : CONSORCIO HACIENDA SUCRE
 UBICACIÓN : LLALLI - MELGAR - PUNO

MONTO CONTRACTUAL : S/. 6,118,955.09 SIN IGV
 IGV 18% : S/. 1,101,411.92
 PRESUPUESTO CONTRACTUAL : S/. 7,220,367.01 CON IGV

DESCRIPCION	MONTO DEL CONTRATO SIN IGV	ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO		SALDO	
		AVANCE %	MONTO SIN IGV	AVANCE %	MONTO SIN IGV	AVANCE %	MONTO SIN IGV	AVANCE %	MONTO SIN IGV
VALORIZACION (V)									
VALORIZACION DE OBRA CONTRACTUAL									
VALORIZACION DE OBRA CONTRACTUAL	S/.6,118,955.09	1.45%	S/. 88,514.25	11.65%	S/.713,026.25	13.10%	S/.801,540.50	86.90%	S/.5,317,414.59
	S/.6,118,955.09	1.45%	S/.88,514.25	11.65%	S/.713,026.25	13.10%	S/.801,540.50	86.90%	S/.5,317,414.59
TOTAL VALORIZACION	S/.6,118,955.09	1.45%	S/.88,514.25	11.65%	S/.713,026.25	13.10%	S/.801,540.50	86.90%	S/. 5,317,414.59
REINTEGROS (R)									
REINTEGROS DE LA VALORIZACION DE OBRA			S/.1,702.81		S/.22,691.84		S/.24,394.65		
			S/.1,702.81		S/.22,691.84		S/.24,394.65		
VALORIZACION BRUTA (VB = V + R)			S/.90,217.06		S/.735,718.09		S/.825,935.15		
AMORTIZACION DE ADELANTOS (D)									
AMORTIZACION DE ADELANTO DIRECTO									
AMORTIZACION DE LA VALORIZACION DE OBRA	S/.611,895.51	1.45%	S/.8,851.43	11.65%	S/.71,302.63	13.10%	S/.80,154.06	86.90%	S/.531,741.45
	S/.611,895.51	1.45%	S/.8,851.43	11.65%	S/.71,302.63	13.10%	S/.80,154.06	86.90%	S/.531,741.45
AMORTIZACION DE ADELANTO PARA MATERIALES									
AMORTIZACION DE LA VALORIZACION DE OBRA	S/.1,296,116.57	0.00%	S/.0.00	0.00%	S/.0.00	0.00%	S/.0.00	100.00%	S/.1,296,116.57
	S/.1,296,116.57	0.00%	S/.0.00	0.00%	S/.0.00	0.00%	S/.0.00	100.00%	S/.1,296,116.57
TOTAL AMORTIZACIONES (D)	S/.1,908,012.08		S/.10,722.97		S/.71,302.63		S/.80,154.06		S/.1,827,858.02
VALORIZACION NETA (VN = VB - D)				S/.664,415.46					
IGV (18.00%)				S/.119,594.78					
MONTO A CANCELAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)				S/.784,010.24					


 Juan De Dios Velasquez Cayo
 INGENIERO CIVIL CIP 139704
 SUPERVISOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



090077

PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA – PEBLT

05

PANEL FOTOGRÁFICO

PROYECTO:

*“Instalación Y Mejoramiento Del Sistema De Riego
Sucre, Distrito De Llalli – Melgar – Puno”*



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 13670
SUPERVISOR DE OBRA



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 01</p> <p>Encofrado de Estructura</p>	
<p>FOTO N° 02</p> <p>Desbroce y limpieza de terreno</p>	

JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO
INGENIERO CIVIL C. 141151
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 03

Encofrado y armado de acero de refuerzo de muro de encauzamiento

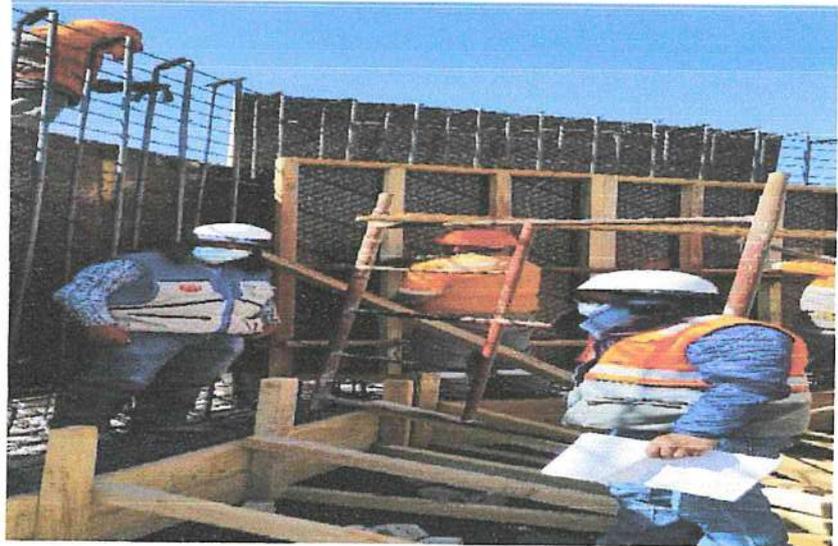


FOTO N° 04

Acumulación de material de hormigón




INGENIERO CIVIL CIP 136705
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 07

Armado de acero de refuerzo para muro de encauzamiento

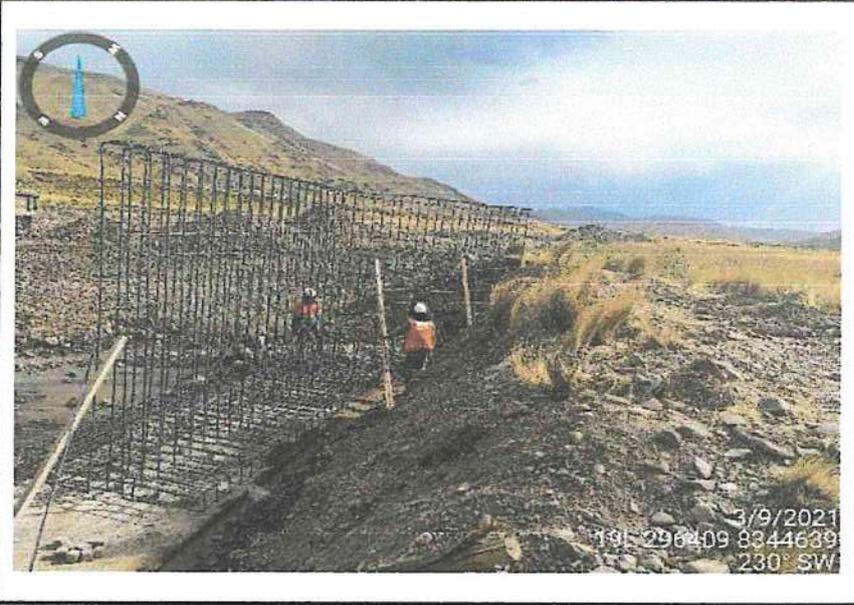
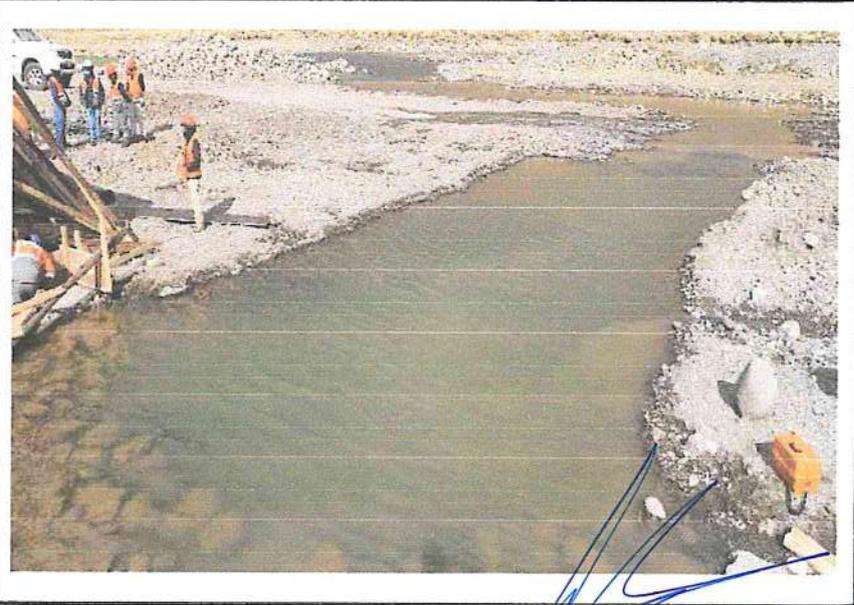


FOTO N° 08

Desbroce y limpieza de bocatoma



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"

000072



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 09

Encofrado de muro de encauzamiento

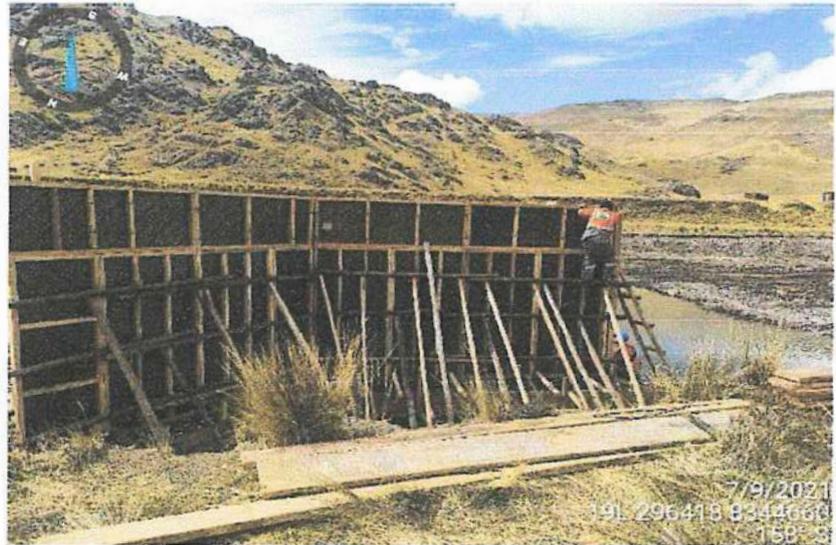


FOTO N° 10

Vaciado de muro de encauzamiento



Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136705
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 11

*Encofrado de los
muros de
encauzamiento
derecho*

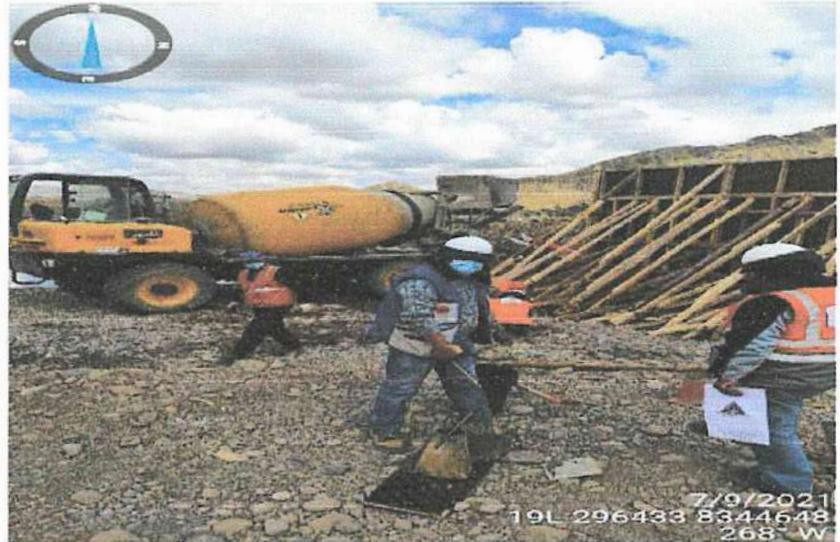


FOTO N° 12

*Visita de los
representantes del
Proyecto Especial
Binacional Lago
Titicaca*



Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL, C.O.P.
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 13

Curado de muro
Izquierdo de
encauzamiento

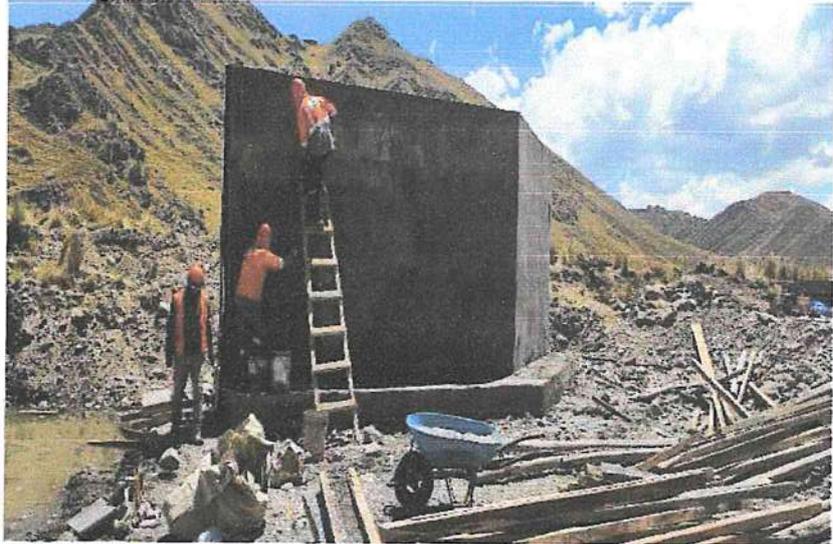
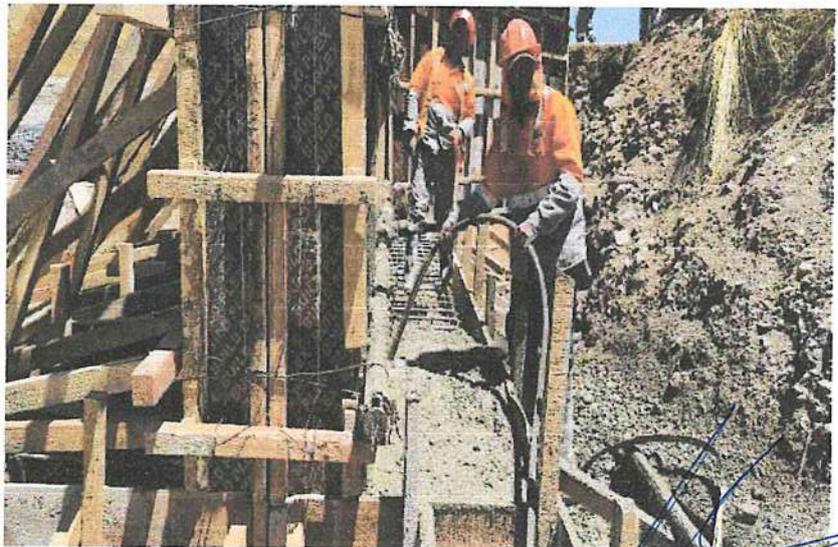


FOTO N° 14

Vibrado de concreto
ciclope $f_c=210$
 kg/cm^2



 Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO EN CIVIL (C) - PUNO
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



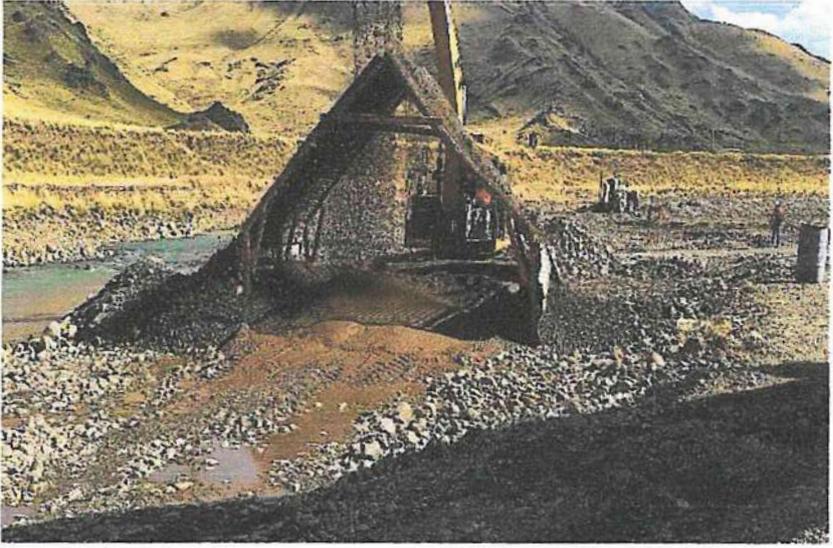
Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 15</p> <p>Acumulado de material zarandeado</p>	
<p>FOTO N° 16</p> <p>Relleno de material con propio en los muros de encauzamiento</p>	

Juan Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136705
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 17</p> <p>Preparado de concreto para vaciado</p>	
<p>FOTO N° 18</p> <p>Desbroce y limpieza de terreno</p>	

Juan Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP. 136709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 19</p> <p>Acumulación de roca para conformado de dique</p>	
<p>FOTO N° 20</p> <p>Nivelación de área de trabajo</p>	



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 21</p> <p>Encofrado de muro de encauzamiento</p>	
<p>FOTO N° 22</p> <p>Cantera de roca para conformado de dique</p>	

Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136705
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 23</p> <p>Enrocado de dique</p>	
<p>FOTO N° 24</p> <p>Armado de estructura con acero de refuerzo y encofrado de muros de encauzamiento</p>	 <p style="text-align: right;">21/9/2021 191 296442 8344601 230° SW</p>



Juan De Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 25

Visita del representante del Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



FOTO N° 26

Excavación manual de material suelto del canal



JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO
INGENIERO CIVIL, CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 27

*Relleno y conformado
con material propio
de muros de
encauzamiento*



22/9/2021
19L 296399 8344631
86° E

FOTO N° 28

*Armado de estructura
De acero de refuerzo*



22/9/2021
19L 296446 8344616
340° N

Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136705
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 29</p> <p><i>Elaboración de tapas prefabricadas de concreto</i></p>	
<p>FOTO N° 30</p> <p><i>Conformado y enrocado de dique</i></p>	


 Juan de Dios Velásquez Cayo
 INGENIERO CIVIL, CIP 136701
 SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 31

Excavación y enrocado de dique

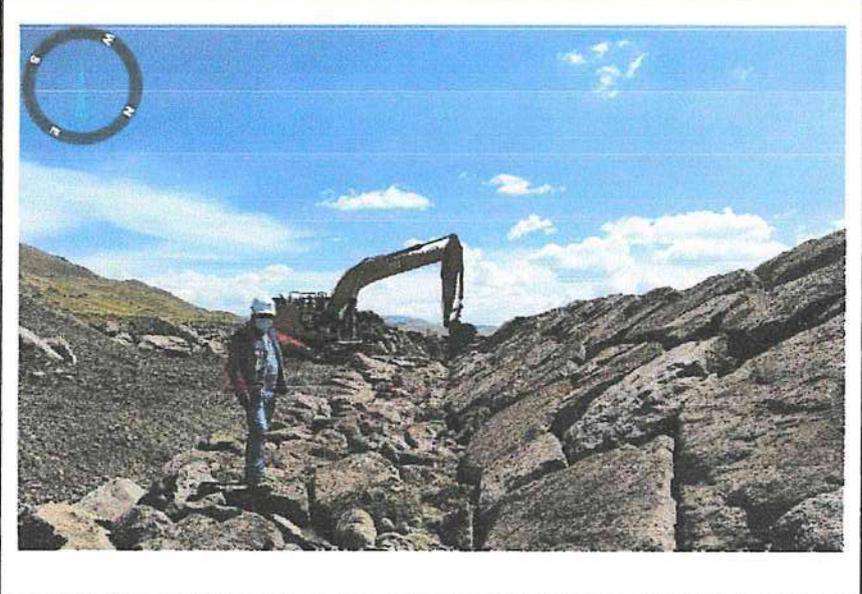
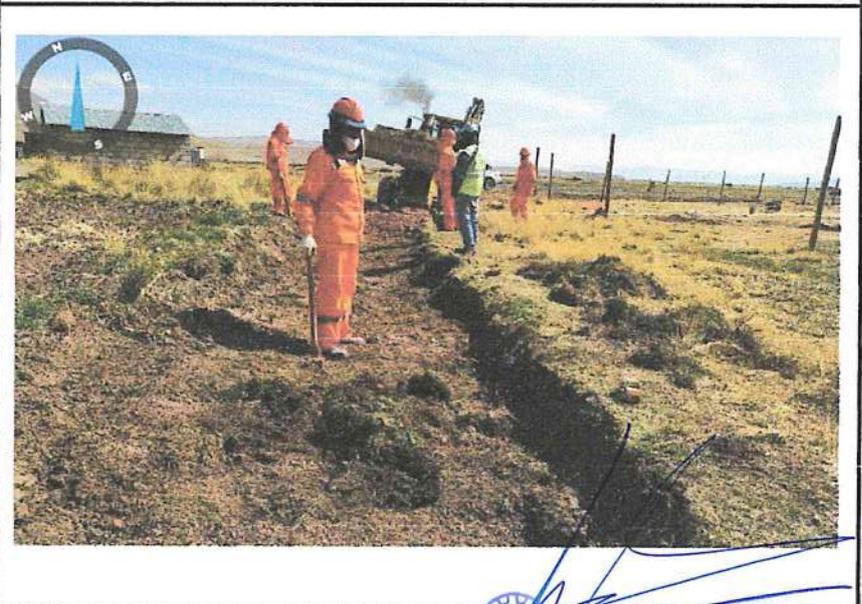


FOTO N° 32

Desbroce y limpieza de canal 2.



[Signature]
Juan De Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 33

Encofrado y desencofrado de barraje



FOTO N° 34

Preparado de aditivo para pegar, unir y anclar el barraje.



Juan de Dios Velásquez Cayo
Ingeniero Civil, CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 35</p> <p><i>Elaboración de slump para ver el asentamiento del concreto</i></p>	
<p>FOTO N° 36</p> <p><i>enrocado de dique</i></p>	



Juan Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136704
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



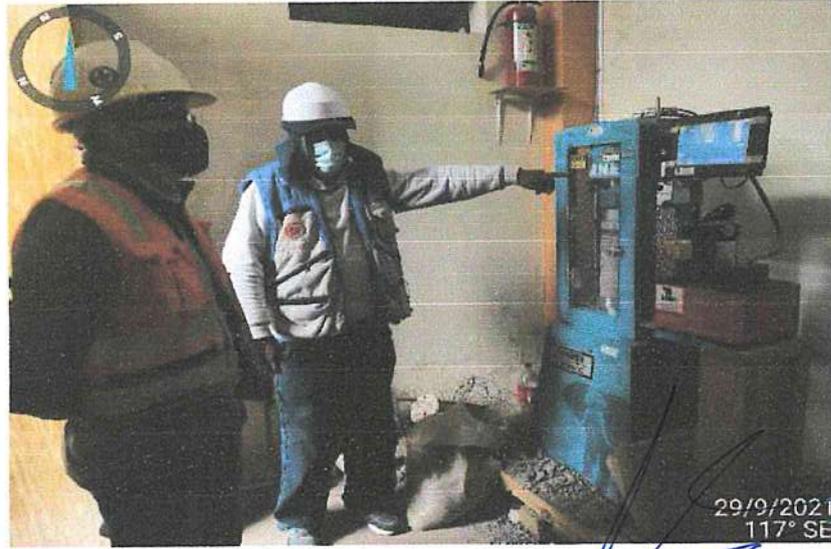
Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 37</p> <p>Desencofrado de barraje</p>	
<p>FOTO N° 38</p> <p>Rotura de briquetas</p>	 <p>29/9/2021 117° SE</p>



Juan De Dios Velasquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 136704
SUPERVISOR DE OBRA

**OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO
SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"**



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 39

Excavación y enrocado de dique

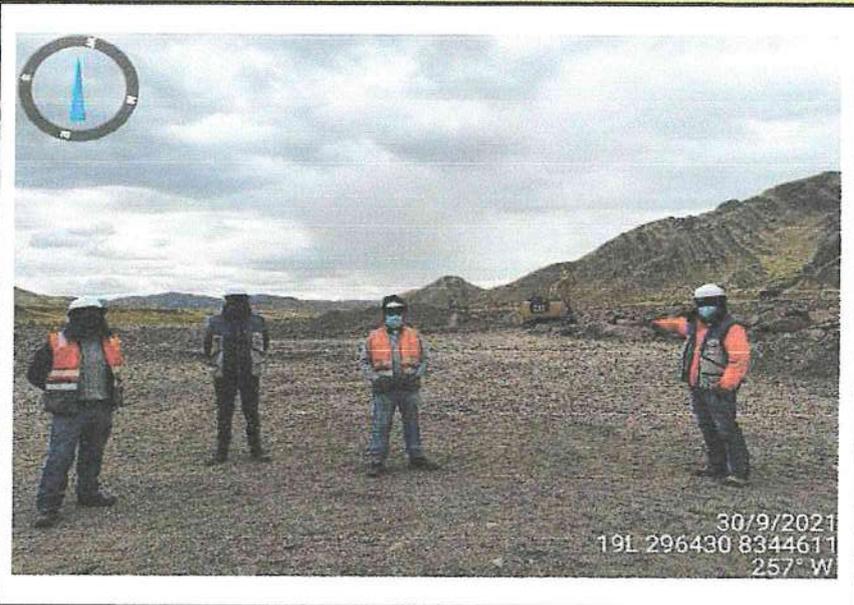


FOTO N° 40

nivelación, conformación y relleno de canal lateral



OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"

[Handwritten signature]
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO
INGENIERO CIVIL, C.I.F. 136701
SUPERVISOR DE OBRA



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 41</p> <p>Tapas prefabricadas de concreto</p>	 <p>30/9/2021 19L 296462 8344697 328° NW</p>
<p>FOTO N° 42</p> <p>Relleno y compactación de canal lateral.</p>	 <p>30/9/2021 19L 300816 8347136 250° W</p>

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"


Juan de Dios Velásquez Cayo
 INGENIERO CIVIL, CIP 138705
 SUPERVISOR DE OBRA



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 43</p> <p>Armado de cartel de obra</p>	
<p>FOTO N° 44</p> <p>vaciado de muro de encauzamiento con concreto $f'c=210$ kg/cm²</p>	

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



INGENIERO CIVIL C.P. 136701
SUPERVISOR DE OBRA



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 45

Armado de estructura de acero, y encofrado del barraje

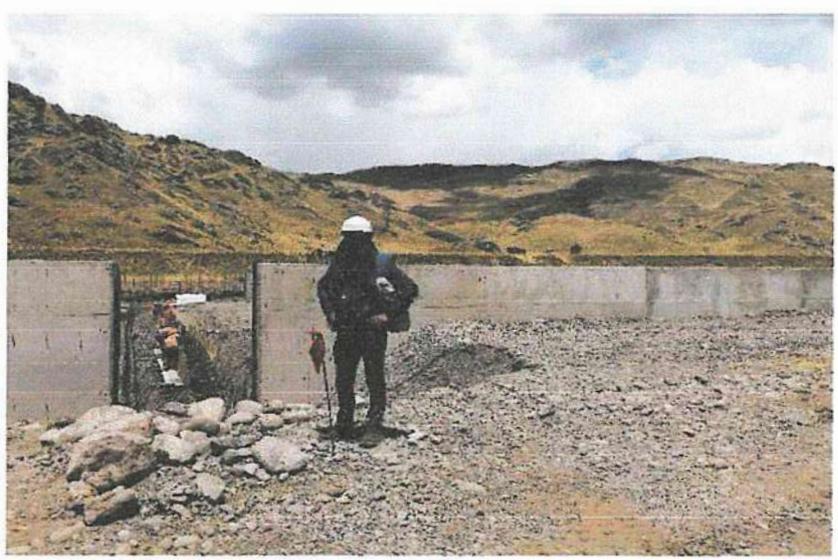


FOTO N° 46

refine y nivelación de terreno



Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 47</p> <p>Vaciado de barraje con concreto $f'c = 210$ kg/cm²</p>	
<p>FOTO N° 48</p> <p>Colocado de aditivo para pegar, unir y anclar concreto</p>	


 Juan de Dios Velásquez Cayo
 INGENIERO CIVIL
 SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO N° 49

Izado de cartel de obra N° 02



FOTO N° 50

Excavación manual en material suelto



Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL CIP 138709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 51</p> <p>Conformación y nivelación de canal lateral de obra</p>	
<p>FOTO N° 52</p> <p>Humedecer las áreas ejecutas de los canales para una buena compactación</p>	


Juan de Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL, CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"



Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca



PANEL FOTOGRAFICO MES DE SEPTIEMBRE 2021

SUPERVISOR DE OBRA:
ING. JUAN DE DIOS VELÁSQUEZ CAYO

UBICACIÓN:
SECTOR SUCRE - LLALLI - MELGAR - PUNO

DESCRIPCION	EVIDENCIA FOTOGRAFICA
<p>FOTO N° 53</p> <p>Vaciado de concreto $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ en área del barraje</p>	
<p>FOTO N° 54</p> <p>Instalación de canchadora de piedra</p>	

OBRA: "INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO SUCRE, DISTRITO DE LLALLI - MELGAR - PUNO"

Juan De Dios Velásquez Cayo
INGENIERO CIVIL, CIP 136709
SUPERVISOR DE OBRA