

METRADO DE ACERO

PUENTE VEHICULAR - PROG.

0+164

NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

DEPENDENCIA

: HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO

FECHA

oct-19

DISEÑO DE FIERRO		Ø	cant.	N° de elementos piezas	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (ml)
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
						0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
	ASS	1/2"	2.00	2.00	1.94	-	-	7.8	-	-	-	7.73	7.77
	ASI	5/8"	2.00	2.00	1.94	-	-	-	7.8	-	-	12.06	7.77
	ESTRIBO - TIPO A	1/4"	2.00	16.00	1.31	41.92	-	-	-	-	-	10.40	41.92
	ASP	5/8"	1.00	16.00	1.94	-	-	-	31.1	-	-	48.26	31.09
	ASR	1/2"	1.00	6.00	4.10	-	-	24.6	-	-	-	24.45	24.60
	AST - TRANS.	3/8"	1.00	12.00	1.94	-	23.3	-	-	-	-	13.06	23.32
	AST - LONG.	3/8"	1.00	5.00	4.10	-	20.5	-	-	-	-	11.48	20.50
	Pasadores	3/4"	1.00	3.00	0.70	-	-	-	-	2.1	-	4.69	2.10
												132.13	156.98
	PESO PARCIAL, RESERVORIO (Kg. y ML)											132.13	156.98
	PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											132.13	Kg.
	LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											156.98	metros
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 3/8" 24.54 KG 5 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 1/2" 32.18 KG 4 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 5/8" 60.32 KG 5 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 1/4" 10.40 KG 5 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 3/4" 4.69 KG 3 Varillas												

c 87-

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

DESCRIPCION		UND	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOLUMEN		
PUENTE PEATONAL MI										
TRABAJOS PRELIMINARES										
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	1.00	1.90	2.10					4.00	4.00
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.00	1.90	2.10					4.00	4.00
ESTRIBOS										
MOVIMIENTO DE TIERRAS										
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO	m3									1.02
estribos		1.00	1.67	0.72	0.85				1.02	
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3									1.97
estribos		2.00	1.67			0.40			1.34	
lados canal		2.00	1.67			0.19			0.63	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00						0.47	0.28	0.28
CONCRETO SIMPLE										
CONCRETO FC=175+30%PM	m3									1.32
estribos		2.00	1.67			0.39			1.30	
topes lados		2.00	0.40	0.20	0.15				0.02	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PICAPTACION	m2									5.75
Lados posterior		2.00	1.67		0.79				2.65	
Lados interior		2.00	1.67		0.55				1.84	
Tapas de Lado A		4.00				0.19			0.76	
Tapas de lado B		2.00	1.67	0.15					0.50	
CONCRETO ARMADO										
CONCRETO FC= 210KG/CM2 P/LOSA	m3									0.20
losa via + bordes		1.00	1.00	1.50	0.13				0.20	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2									2.25
base losa		1.00	1.00	1.50					1.50	
tapas lados A		2.00	0.15	1.50					0.45	
tapas lado B		2.00	1.00	0.15					0.30	
TARRAJEO EN SUPERFICIES	m2									1.30
losa		1.00	1.00	1.30					1.30	
CURADO DE CONCRETO	m2									4.74
base losa		1.00	1.00	0.15					0.15	
tapas lados A		2.00	0.15	1.50					0.45	
tapas lado B		2.00	1.00	0.15					0.30	
corona estribo		2.00	1.67	0.15					0.50	
lados estribo		4.00	1.67	0.20					1.34	
Tapas de Lado A		4.00				0.38			1.50	
Tapas de lado B		2.00	1.67	0.15					0.50	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg									14.78
Losa y vigas		1.00	14.78						14.78	

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

48

METRADO DE ACERO PUENTE PEATONAL MI

NOMBRE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE
DEPENDENCIA AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"
FECHA : HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO
oct-19

DISEÑO DE FIERRO		Ø	cant.	N° de elementos piezas	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (ml)
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
						0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
 Ing. Henry Walter Molina Mendoza CIP. 105516	ASP	3/8"	1.00	5.00	1.81	-	9.1	-	-	-	-	5.07	9.05
	ASR	3/8"	1.00	8.00	1.12	-	9.0	-	-	-	-	5.02	8.96
	Pasadores	3/4"	1.00	3.00	0.70	-	-	-	-	2.1	-	4.69	2.10
												14.78	18.01
												14.78	18.01
PESO PARCIAL, RESERVORIO (Kg. y ML)												14.78	18.01
PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)												14.78	Kg.
LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)												18.01	metros
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	3/8"	10.09	KG	3	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	1/2"	0.00	KG	0	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	5/8"	0.00	KG	0	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	1/4"	0.00	KG	0	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	3/4"	4.69	KG	3	Varillas		

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO"

DESCRIPCION	UND	N° DE VECES	METRADOS DE VARIACION DE EXPEDIENTE TECNICO					CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN		
Toma Simple - Canal Lateral (MI-MD)									
TRABAJOS PRELIMINARES									
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2								
Limpieza de toma		1.00				1.64		1.64	1.64
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2								
		1.00				1.64		1.64	1.64
TOMA SIMPLE									
MOVIMIENTO DE TIERRAS									
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO	m3								
Excavacion de toma		1.00	1.15	1.08	0.08			0.10	0.10
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								
lados		2.00			0.28	0.40		0.22	0.22
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00					0.09	0.12	0.12
CONCRETO ARMADO									
CONCRETO F'C=175kg/cm2	m3								
losa de canal		1.00	2.25	0.60	0.15			0.20	0.45
Caja Toma losa		1.00	0.48	0.50	0.35			0.08	
toma		-1.00	0.60	0.15	0.15			-0.01	
muros transicion salida		2.00	0.50	0.15	0.65			0.10	
aletas		2.00	0.30	0.20	0.65			0.08	
losa salida		1.00	0.30	0.20	0.65			0.04	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO revestido	m2								
sercha		2.00	0.25			0.39		0.19	2.99
cajon lados		2.00	0.48		0.30			0.29	
		2.00	0.15		0.30			0.09	
cajon interior		2.00	0.30		0.30			0.18	
losa		1.00	0.30		0.60			0.18	
		2.00	0.60		0.36			0.43	
encontrado transicion salida		4.00	0.50		0.40			0.80	
		4.00	0.30		0.45			0.54	
		2.00	0.15		0.30			0.09	
Losa en transición de salida		2.00	0.65		0.15			0.20	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg								
Losa y vigas		1.00	13.31					13.31	13.31
JUNTA WATER STOP 6"	m								
transicion de entrada		1.00	0.75					0.75	0.75
JUNTA ELASTOMERICA	m								
transicion de entrada		1.00	1.00					1.00	1.00
CURADO DE CONCRETO	m								
lados		2.00	0.25			0.39		0.19	2.54
cajon lados		2.00	0.48		0.30			0.29	
		2.00	0.15		0.30			0.09	
cajon interior		2.00	0.30		0.30			0.18	
losa		1.00	0.30		0.60			0.18	
		2.00	0.60		0.30			0.36	
encontrado transicion salida		4.00	0.50		0.30			0.60	
		4.00	0.30		0.30			0.36	
		2.00	0.15		0.30			0.09	
Losa en transición de salida		2.00	0.65		0.15			0.20	
ATAGUIA	glb								
transicion de entrada		1.00	1.00					1.00	1.00
COMPUERTA METALICA DE HIZAJE MECANICO	glb								
tarjeta tipo 0.3x0.3		1.00	1.00					1.00	1.00

Ing. Henry Walter Mendoza
CIP 10577

CONSEJO REGIONAL DE PUNO
Ing. William J. Pineda
CIP 10577

METRADO DE ACERO

Toma Simple - Canal Lateral (MI-MD)

NOMBRE DEL PROYECTO

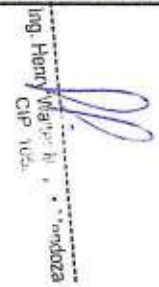
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

DEPENDENCIA

: HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO

FECHA

oct-19

DISEÑO DE FIERRO		Ø	cant.	N° de elementos	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (ml)
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
						0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
	transversal canal	3/8"	1.00	4.00	1.20	-	4.8	-	-	-	-	2.69	4.80
	longi. canal	3/8"	1.00	6.00	0.80	-	4.8	-	-	-	-	2.69	4.80
		3/8"	1.00	9.00	0.40	-	3.6	-	-	-	-	2.04	3.64
	transicion entrada	3/8"	1.00	9.00	0.43	-	3.9	-	-	-	-	2.17	3.87
		3/8"	1.00	4.00	0.35	-	1.4	-	-	-	-	0.78	1.40
	transicion salida	3/8"	1.00	9.00	0.43	-	3.9	-	-	-	-	2.17	3.87
		3/8"	1.00	4.00	0.35	-	1.4	-	-	-	-	0.78	1.40
												13.31	23.78
	PESO PARCIAL, RESERVORIO (Kg. y ML)											13.31	23.78
	PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											13.31	Kg.
	LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											23.78	metros
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 3/8" 13.31 KG 3 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 1/2" 0.00 KG 0 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 5/8" 0.00 KG 0 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 1/4" 0.00 KG 0 Varillas												

- 85 -

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO"

			METRADOS DE VARIACION DE EXPEDIENTE TECNICO						
DESCRIPCION	UND	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN		
CAIDA - H=0.4									
TRABAJOS PRELIMINARES									
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	1.00							3.17
transición de entrada		1.00	0.25	1.05				0.26	
transición rápida		1.00	2.15	1.21				2.61	
transición de Salida		1.00	0.25	0.90				0.23	
Aletas CE -CS		1.00	0.15	0.15				0.02	
Aletas CR		1.00	0.15	0.30				0.05	
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO									
transición de entrada	m2	1.00	0.25	1.05				0.26	3.17
transición rápida		1.00	2.15	1.21				2.61	
transición de Salida		1.00	0.25	0.90				0.23	
Aletas CE -CS		1.00	0.15	0.15				0.02	
Aletas CR		1.00	0.15	0.30				0.05	
ESTRIBOS									
MOVIMIENTO DE TIERRAS									
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO	m3								2.00
excavación en transición de entrada		1.00	0.45	0.15	1.15			0.08	
uña de transición de entrada		1.00	0.15	0.15	1.15			0.03	
excavación en transición de caída		1.00	0.45	0.45	1.25			0.25	
caída		1.00	1.25	0.45	0.30			0.17	
transición salida caída		1.00	1.90	1.25	0.45			1.07	
uña de transición de caída		2.00	0.30	0.45	1.25			0.34	
excavación en transición de Salida		1.00	0.25	0.15	1.20			0.05	
uña de transición de salida		1.00	0.15	0.15	1.20			0.03	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00					2.02	2.62	2.62
CONCRETO ARMADO									
CONCRETO F'C=175kg/cm2	m3								1.09
losa en transición de entrada		1.00	0.25	0.15	0.60			0.02	
uña de transición de entrada		1.00	0.15	0.15	0.60			0.01	
losa en transición de caída		1.00	0.25	0.39	0.70			0.07	
caída		1.00	0.70	0.39	0.30			0.08	
losa salida caída		1.00	1.90	0.70	0.39			0.52	
uña de transición de caída		2.00	0.30	0.39	0.70			0.16	
losa en transición de Salida		1.00	0.25	0.15	0.60			0.02	
uña de transición de salida		1.00	0.15	0.15	0.60			0.01	
Muro en transición de entrada		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.20	0.15	0.30			0.02	
Muro en Caída		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.30	0.15	0.30			0.03	
		2.00	0.50	0.15	0.30			0.05	
Muro en Transición de Salida		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.30	0.15	0.30			0.03	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PICAPTACION									
Muro en transición de entrada	m2	2.00	0.25		0.72			0.36	8.85
		2.00	0.25		0.72			0.36	
lados de transición de entrada		1.00	0.68		0.72			0.49	
		2.00	0.65		0.72			0.94	
losa en transición de caída		2.00	0.35		0.72			0.50	
		1.00	0.45		0.60			0.27	
		2.00	0.50		0.72			0.72	
		2.00	0.60		0.72			0.86	
		1.00	0.25		0.72			0.18	
		8.00	0.45		0.72			2.59	
Muro en transición de entrada		2.00	0.25		0.70			0.35	
		2.00	0.25		0.70			0.35	
lados de transición de entrada		1.00	0.55		0.70			0.39	
		2.00	0.35		0.70			0.49	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2									
losa y vigas	kg	1.00	56.19					56.19	56.19
JUNTA WATER STOP 6"									
transición de entrada	m	1.00	1.02					1.02	4.48
transición de entrada		1.00	1.02					1.02	
transición de Salida		1.00	1.22					1.22	
transición de Salida		1.00	1.22					1.22	

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

CONFIRMACION

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

METRADOS DE VARIACION DE EXPEDIENTE TECNICO									
DESCRIPCION	UND	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN		
CAIDA - H=0.3									
TRABAJOS PRELIMINARES									
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	1.00							3.17
transición de entrada		1.00	0.25	1.10				0.28	
transición rápida		1.00	2.05	1.27				2.60	
transición de Salida		1.00	0.25	0.90				0.23	
Aletas CE -CS		1.00	0.15	0.15				0.02	
Aletas CR		1.00	0.15	0.30				0.05	
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO									
transición de entrada	m2	1.00						0.28	3.17
transición rápida		1.00	2.05	1.27				2.60	
transición de Salida		1.00	0.25	0.90				0.23	
Aletas CE -CS		1.00	0.15	0.15				0.02	
Aletas CR		1.00	0.15	0.30				0.05	
ESTRIBOS									
MOVIMIENTO DE TIERRAS									
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO	m3								2.00
excavación en transición de entrada		1.00	0.55	0.15	1.20			0.10	
uña de transición de entrada		1.00	0.15	0.15	1.20			0.03	
excavación en transición de caída		1.00	0.48	0.45	1.30			0.28	
caída		1.00	1.30	0.45	0.20			0.12	
transición salida caída		1.00	1.80	1.30	0.45			1.05	
uña de transición de caída		2.00	0.30	0.45	1.30			0.35	
excavación en transición de Salida		1.00	0.25	0.15	1.20			0.05	
uña de transición de salida		1.00	0.15	0.15	1.20			0.03	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00					2.02	2.62	2.62
CONCRETO ARMADO									
CONCRETO F'c=175kg/cm2	m3								1.09
losa en transición de entrada		1.00	0.25	0.15	0.60			0.02	
uña de transición de entrada		1.00	0.15	0.15	0.60			0.01	
Losas en transición de caída		1.00	0.25	0.42	0.70			0.07	
caída		1.00	0.70	0.42	0.20			0.06	
Losas salida caída		1.00	1.80	0.70	0.42			0.53	
uña de transición de caída		2.00	0.30	0.42	0.70			0.18	
Losas en transición de Salida		1.00	0.25	0.15	0.60			0.02	
uña de transición de salida		1.00	0.15	0.15	0.60			0.01	
Muro en transición de entrada		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.20	0.15	0.30			0.02	
Muro en Caída		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.30	0.15	0.30			0.03	
		2.00	0.45	0.15	0.30			0.04	
Muro en Transición de Salida		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.30	0.15	0.30			0.03	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAPTACION									
Muro en transición de entrada	m2	2.00	0.25		0.73			0.37	8.85
		2.00	0.25		0.73			0.37	
lados de transición de entrada		1.00	0.73		0.73			0.53	
		2.00	0.65		0.73			0.95	
Losas en transición de caída		2.00	0.35		0.73			0.51	
		1.00	0.35		0.60			0.21	
		2.00	0.45		0.73			0.66	
		2.00	0.60		0.73			0.88	
		1.00	0.25		0.73			0.18	
		8.00	0.45		0.73			2.63	
Muro en transición de entrada		2.00	0.25		0.70			0.35	
		2.00	0.25		0.70			0.35	
lados de transición de entrada		1.00	0.55		0.70			0.39	
		2.00	0.35		0.70			0.49	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2									
Losas y vigas	kg	1.00	53.43					53.43	53.43
JUNTA WATER STOP 6"									
transicion de entrada	m	1.00	1.02					1.02	4.48
transicion de entrada		1.00	1.02					1.02	
transicion de Salida		1.00	1.22					1.22	
transicion de Salida		1.00	1.22					1.22	

Ina Henry Walter Molina Mendoza
C.P. 105516

CONSORCIO

100

100

100

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO"

			METRADOS DE VARIACION DE EXPEDIENTE TECNICO						
DESCRIPCION	UND	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	VOLUMEN		
CAIDA - H=0.5									
TRABAJOS PRELIMINARES									
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	1.00							
transición de entrada		1.00	0.25	1.00				0.25	3.17
transición rápida		1.00	2.20	1.19				2.63	
transición de Salida		1.00	0.25	0.90				0.23	
Aletas CE -CS		1.00	0.15	0.15				0.02	
Aletas CR		1.00	0.15	0.30				0.05	
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO									
transición de entrada	m2	1.00	0.25	1.00				0.25	3.17
transición rápida		1.00	2.20	1.19				2.63	
transición de Salida		1.00	0.25	0.90				0.23	
Aletas CE -CS		1.00	0.15	0.15				0.02	
Aletas CR		1.00	0.15	0.30				0.05	
ESTRIBOS									
MOVIMIENTO DE TIERRAS									
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO	m3								2.00
excavación en transición de entrada		1.00	0.45	0.15	1.10			0.07	
uña de transición de entrada		1.00	0.15	0.15	1.10			0.02	
excavación en transición de caída		1.00	0.50	0.45	1.17			0.26	
caída		1.00	1.17	0.45	0.40			0.21	
transición salida caída		1.00	1.95	1.17	0.45			1.03	
uña de transición de caída		2.00	0.30	0.45	1.17			0.32	
excavación en transición de Salida		1.00	0.25	0.15	1.35			0.05	
uña de transición de salida		1.00	0.15	0.15	1.35			0.03	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00					2.02	2.62	2.62
CONCRETO ARMADO									
CONCRETO F'C=175kg/cm2	m3								1.09
losa en transición de entrada		1.00	0.25	0.15	0.60			0.02	
uña de transición de entrada		1.00	0.15	0.15	0.60			0.01	
Losa en transición de caída		1.00	0.25	0.37	0.70			0.06	
caída		1.00	0.70	0.37	0.40			0.10	
Losa salida caída		1.00	1.95	0.70	0.37			0.51	
uña de transición de caída		2.00	0.30	0.37	0.70			0.16	
Losa en transición de Salida		1.00	0.25	0.15	0.60			0.02	
uña de transición de salida		1.00	0.15	0.15	0.60			0.01	
Muro en transición de entrada		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.20	0.15	0.30			0.02	
Muro en Caída		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.30	0.15	0.30			0.03	
		2.00	0.50	0.15	0.30			0.05	
Muro en Transición de Salida		2.00	0.25	0.15	0.30			0.02	
		2.00	0.30	0.15	0.30			0.03	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAPTACION	m2								8.85
Muro en transición de entrada		2.00	0.25		0.72			0.36	
		2.00	0.25		0.72			0.36	
lados de transición de entrada		1.00	0.68		0.72			0.49	
		2.00	0.65		0.72			0.94	
Losa en transición de caída		2.00	0.35		0.72			0.50	
		1.00	0.45		0.60			0.27	
		2.00	0.50		0.72			0.72	
		2.00	0.60		0.72			0.86	
		1.00	0.25		0.72			0.18	
		8.00	0.45		0.72			2.59	
Muro en transición de entrada		2.00	0.25		0.70			0.35	
		2.00	0.25		0.70			0.35	
lados de transición de entrada		1.00	0.55		0.70			0.39	
		2.00	0.35		0.70			0.49	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg								56.86
Losas y vigas		1.00	56.86					56.86	56.86
JUNTA WATER STOP 6"									
transición de entrada	m	1.00	1.02					1.02	4.48
transición de entrada		1.00	1.02					1.02	
transición de Salida		1.00	1.22					1.22	
transición de Salida		1.00	1.22					1.22	

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

CONSORCIO

Ing. Henry Walter Molina Mendoza

CIP 105516

METRADO DE ACERO CAÍDA - H=0.4

NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE
 DEPENDENCIA : AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO
 FECHA : HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO
 oct-19

DISEÑO DE FIERRO	Ø	cant.	N° de elementos por pie	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (m)
					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
					0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
Reservorio	1/2"	1.00	5.00	2.00	-	-	16.0	-	-	-	14.91	15.00
	1/2"	1.00	12.00	2.00	-	-	24.8	-	-	-	24.82	24.77
	1/2"	1.00	12.00	0.85	-	-	10.2	-	-	-	10.14	10.23
	3/8"	1.00	12.00	0.30	-	3.6	-	-	-	-	2.02	3.60
	3/8"	1.00	3.00	0.74	-	2.2	-	-	-	-	1.24	2.22
	3/8"	1.00	12.00	0.30	-	3.6	-	-	-	-	2.02	3.60
	3/8"	1.00	3.00	0.74	-	2.2	-	-	-	-	1.24	2.22
											56.19	61.61
											56.19	61.61
PESO PARCIAL RESERVORIO (Kg. y ML)												
PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											56.19	
LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											61.61	
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											2	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											6	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											0	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											0	Varillas

METRADO DE ACERO CAÍDA - H=0.3

NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE
 DEPENDENCIA : AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO
 FECHA : HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO
 oct-19

DISEÑO DE FIERRO	Ø	cant.	N° de elementos por pie	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (m)
					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
					0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
Reservorio	1/2"	1.00	5.00	2.00	-	-	14.5	-	-	-	14.41	14.50
	1/2"	1.00	12.00	1.30	-	-	22.8	-	-	-	22.65	22.80
	1/2"	1.00	12.00	0.85	-	-	10.2	-	-	-	10.14	10.23
	3/8"	1.00	12.00	0.29	-	3.4	-	-	-	-	1.00	3.36
	3/8"	1.00	3.00	0.72	-	2.2	-	-	-	-	1.21	2.16
	3/8"	1.00	12.00	0.29	-	3.4	-	-	-	-	1.00	3.36
	3/8"	1.00	3.00	0.72	-	2.2	-	-	-	-	1.21	2.16
											53.43	58.00
											53.43	58.00
PESO PARCIAL RESERVORIO (Kg. y ML)												
PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											53.43	
LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											58.00	
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											2	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											6	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											0	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											0	Varillas

METRADO DE ACERO CAÍDA - H=0.5

NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE
 DEPENDENCIA : AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO
 FECHA : HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO
 oct-19

DISEÑO DE FIERRO	Ø	cant.	N° de elementos por pie	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (m)
					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
					0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
Reservorio	1/2"	1.00	5.00	3.10	-	-	15.5	-	-	-	15.41	15.50
	1/2"	1.00	12.00	2.00	-	-	25.0	-	-	-	24.86	25.01
	1/2"	1.00	12.00	0.85	-	-	10.2	-	-	-	10.14	10.23
	3/8"	1.00	12.00	0.30	-	3.6	-	-	-	-	2.02	3.60
	3/8"	1.00	3.00	0.72	-	2.2	-	-	-	-	1.21	2.16
	3/8"	1.00	12.00	0.30	-	3.6	-	-	-	-	2.02	3.60
	3/8"	1.00	3.00	0.72	-	2.2	-	-	-	-	1.21	2.16
											56.86	62.23
											56.86	62.23
PESO PARCIAL RESERVORIO (Kg. y ML)												
PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											56.86	
LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											62.23	
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											2	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											6	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											0	Varillas
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS											0	Varillas

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
 CIP 105516

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARAM DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO"

DESCRIPCION		UND	Nº DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN		
METRADOS DE VARIACION DE EXPEDIENTE TECNICO										
PUENTE VEHICULAR - PROG. 0+715 CLM03										
TRABAJOS PRELIMINARES										
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO		m2	1.00	1.80	3.10				5.58	5.58
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO		m2	1.00	1.80	3.10				5.58	5.58
ESTRIBOS										
MOVIMIENTO DE TIERRAS										
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO		m3								4.13
excavacion de estribos			2.00					2.07	4.13	
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO		m3							0.00	0.13
relleno en estribos Exterior			2.00	0.23			0.24		0.11	
relleno en estribos interior			2.00	0.23			0.05		0.02	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		m3	1.00					3.39	4.40	4.40
CONCRETO SIMPLE										
CONCRETO F'C=175+30%PM		m3								1.32
concreto en estribos			2.00	2.48			0.26		1.29	
topes			2.00	0.30	0.25	0.20			0.03	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAPTACION		m2								6.31
lados L pie			2.00	2.40		0.30			1.44	
Lados T pie			2.00	2.40		0.40			1.92	
Lados estribos			2.00	2.40		0.20			0.96	
Tapas de Lado A			4.00				0.26		1.04	
Tapas de lado B corona int.			2.00	2.38	0.20				0.95	
CONCRETO ARMADO										
CONCRETO F'C= 210KG/CM2 PILOSA		m3								1.03
concreto en losa			1.00	3.00	1.47	0.20			0.88	
concreto en bordes			1.00	1.47			0.10		0.15	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		m2								4.82
base losa			1.00	2.00	1.00				2.00	
tapas lados A			2.00	0.40	1.00				0.80	
tapas lados B			2.00				0.71		1.42	
Bordes int			2.00	1.00		0.20			0.40	
CURADO DE CONCRETO		m2								6.55
base losa			1.00	2.00	1.00				2.00	
tapas lados A			2.00	0.40	1.00				0.80	
tapas lados B			2.00				0.71		1.42	
Bordes int			2.00	1.00		0.20			0.40	
corona de bordes			2.00	0.25	1.00				0.50	
Tapas de Lado A			2.00				0.20		0.40	
Tapas de lado B			2.00	2.38	0.20				0.95	
Tapa cabeza			2.00	0.20	0.20				0.08	
JUNTA DE DILATACIÓN		m								7.94
bordes de contacto			2.00	3.97					7.94	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg								158.75
acero fy=4,200 kg/cm2			1.00	158.75					158.75	

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP. 105516

METRADO DE ACERO PUENTE VEHICULAR - PROG. 0+715 CLMI03

NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

DEPENDENCIA

: HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO

FECHA

oct-19

DISEÑO DE FIERRO		Ø	cant.	N° de elementos del piezas	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (ml)
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
						0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
Ing. Henry Walter Medina Mendoza CIP 105619	ASS	1/2"	2.00	2.00	2.40	-	-	9.6	-	-	-	9.54	9.60
	ASI	5/8"	2.00	2.00	2.40	-	-	-	9.6	-	-	14.90	9.60
	ESTRIBO - TIPO A	1/4"	2.00	17.00	1.31	44.54	-	-	-	-	-	11.05	44.54
	ASP	5/8"	1.00	12.00	3.13	-	-	-	37.6	-	-	58.35	37.60
	ASR	1/2"	1.00	8.00	3.15	-	-	25.2	-	-	-	25.05	25.20
	AST - TRANS.	3/8"	1.00	12.00	3.13	-	37.6	-	-	-	-	21.05	37.60
	AST - LONG.	3/8"	1.00	8.00	3.15	-	25.2	-	-	-	-	14.11	25.20
	Pasadores	3/4"	1.00	3.00	0.70	-	-	-	-	2.1	-	4.69	2.10
												158.75	189.33
	PESO PARCIAL, RESERVORIO (Kg. y ML)											158.75	189.33
	PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											158.75	Kg.
	LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											189.33	metros
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 3/8" 35.17 KG 7 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 1/2" 34.59 KG 4 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 5/8" 73.25 KG 6 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 1/4" 11.05 KG 5 Varillas												
	NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS Ø = 3/4" 4.69 KG 3 Varillas												

METRADO OBRAS DE ARTE

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO"

DESCRIPCION	UND	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIALES		CANTIDAD PARCIAL	CANTIDAD TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN		
PASE PEATONAL - CL (MD-MI)									
TRABAJOS PRELIMINARES									
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2								2.30
Limpieza de terreno, estribos y losa		2.00	0.55	2.09				2.30	
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.00	0.55	2.09				2.30	2.30
ESTRIBOS									
MOVIMIENTO DE TIERRAS									
EXCAVACIONES MANUAL EN TERRENO	m3								0.19
Excavacion de Estribos		2.00	0.35	2.09	0.13			0.19	
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3								0.87
lado posterior Relleno		2.00	2.09			0.16		0.65	
Lado Interior Relleno		2.00	2.09			0.05		0.22	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00					0.21	0.27	0.27
CONCRETO SIMPLE									
CONCRETO F'C=175+30%PM	m3								1.52
estribos		2.00	2.15			0.35		1.50	
topes lados		2.00	0.30	0.20	0.20			0.02	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAPTACION	m2								7.75
Lados posterior		2.00	2.15		0.75			3.23	
Lados interior		2.00	2.15		0.55			2.37	
Tapas de Lado A		4.00				0.35		1.40	
Tapas internas "ac"		2.00	1.90	0.20				0.76	
CONCRETO ARMADO									
CONCRETO F'C= 210KG/CM2 PILOSA	m3								0.49
Losa		1.00	1.50	1.40	0.20			0.42	
Bordes		2.00	1.40			0.02		0.07	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2								3.82
base losa		1.00	1.50	1.40				2.10	
tapas lados A		2.00	0.35	1.40				0.98	
tapas lado B		2.00				0.37		0.74	
TARRAJEO EN SUPERFICIES	m2								1.30
tarrajeo de losa		1.00	0.50	1.30				0.65	
bordes de losa		1.00	0.50	1.30				0.65	
CURADO DE CONCRETO	m2								5.93
tarrajeo de losa		1.00	1.00	1.30				1.30	
bordes de losa		2.00	0.60	1.30				1.56	
tarrajeo de corona estribo		2.00				0.80		1.59	
bordes de estribo		2.00	3.70		0.20			1.48	
ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg								19.94
Losa y vigas		1.00	19.94					19.94	

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP. 1055

CONFIRMACION
Ing. Victor
PRESIDENTE
RUC 20500000000

METRADO DE ACERO PASE PEATONAL - CL (MD-MI)

NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

DEPENDENCIA

: HUANCARANI - AZANGARO - AZANGARO - PUNO

FECHA

oct-19

DISEÑO DE FIERRO		Ø	cant.	N° de elementos piezas	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN (ML)						Peso parcial (Kg.)	Longitud por Ø en (ml)
						1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"		
						0.248	0.560	0.994	1.552	2.235	3.973		
 Ing. Henry Walter Mejia Mendoza CIP 105516	ASP	3/8"	1.00	6.00	0.80	-	4.8	-	-	-	-	2.69	4.80
	ASR	3/8"	1.00	8.00	0.75	-	6.0	-	-	-	-	3.36	6.00
	Pasadores	3/4"	1.00	3.00	0.35	-	-	-	-	1.1	-	2.35	1.05
	ASS	1/2"	2.00	2.00	0.80	-	-	3.2	-	-	-	3.18	3.20
	ASI	1/2"	2.00	2.00	0.80	-	-	3.2	-	-	-	3.18	3.20
	Estribos	1/4"	2.00	10.00	1.00	20.04	-	-	-	-	-	4.97	20.04
												19.94	10.80
	PESO PARCIAL, RESERVORIO (Kg. y ML)											19.94	10.80
	PESO TOTAL DEL ACERO RESERVORIO (KG)											19.94	Kg.
	LONGITUD TOTAL DEL ACERO EN RESERVORIO (ML)											10.80	metros
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	3/8"	6.05	KG	2	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	1/2"	6.36	KG	1	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	5/8"	0.00	KG	0	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	1/4"	4.97	KG	3	Varillas		
NUMERO TOTAL DE VARILLAS DE ACEROS						Ø =	3/4"	2.35	KG	2	Varillas		

N°	CANAL	PROG.	Obra de Arte	N° Veces	Trazo y replanteo	Limpieza de Teniente	Excavación Manual para Obras de Arte	Relevo compactado +18% esp.	Eliminación de Material Excedente	Mampostería de Piedra	concreto f'c=17.5kg/cm²+30%PM	concreto f'c=17.5kg/cm³	concreto f'c=21.0kg/cm⁴	Encofrado y desmoldado	Encofrado y desmoldado revisado	Tamaño de Superficies	Rejilla Metálica de Protección	Curado de Concreto	Acero de Refuerzo	Junta Dilatación	Junta Water Stop	Junta Elastomérica e=3/4"	Baranda Metálica	Unión de C* antiguo y nuevo	tarjeta 0.30x0.30	tarjeta 0.30x0.50	Compuerta 0.35x0.50	Compuerta 0.30x0.30	Compuerta 0.30x0.60	Compuerta 0.40x0.60	Compuerta 0.55x0.50	Compuerta 0.50x0.65	Drenaje pluvial 2"	Alagua		
1	CP-MD	0+025.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.41		1.76		5.15	16.77																	
2	CP-MD	0+040.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
3	CP-MD	0+050.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																	
4	CP-MD	0+065.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																	
5	CP-MD	0+120.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
6	CP-MD	0+180.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																	
7	CP-MD	0+186.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
8	CP-MD	0+240.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																	
9	CP-MD	0+250.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00										
11	CP-MD	0+304.40	PUENTE VEHICULAR		42.89	42.89	32.19	22.81	19.34		22.06	0.72	8.20	91.73				46.06	590.13		10.93														1.00	
13	CP-MD	0+320.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
14	CP-MD	0+342.00	CANAL LATERAL 01		6.51	6.51	0.75	0.39	0.43			1.04		3.40				10.20	40.00			1.50	1.84							1.00						
15	CP-MD	0+500.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00							1.00			
16	CP-MD	0+510.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																1.00	
18	CP-MD	0+615.00	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	7.44	7.99	2.47		5.49		1.71	26.81				14.95	162.17		3.25															
19	CP-MD	0+625.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
20	CP-MD	0+637.00	SIFON		5.90	5.90		3.50	2.71						3.82			15.28	33.93																1.00	
21	CP-MD	0+710.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
22	CP-MD	0+750.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																1.00	
23	CP-MD	0+850.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																	
24	CP-MD	0+848.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
25	CP-MD	0+860.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	16.77																1.00	
27	CP-MD	0+892.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
28	CP-MD	0+910.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15	13.27																1.00	
29	CP-MD	0+940.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
30	CP-MD	0+971.00	CANAL LATERAL 02		6.51	6.51	0.75	0.39	0.43			1.04		3.40				10.20	40.00			1.50	1.84							1.00	1.00					
31	CP-MD	0+980.00	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	7.44	7.99	2.47		5.49		1.71	29.91				14.95	162.17		3.25															
32	CP-MD	1+048.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
33	CP-MD	1+130.00	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15																		
34	CP-MD	1+160.00	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
35	CP-MD	1+204.40	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
36	CP-MD	1+229.60	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	6.74	6.86	2.15		5.49		1.64	29.43				14.95	162.17		3.25														1.00	
37	CP-MD	1+256.93	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
38	CP-MD	1+335.95	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	6.74	6.86	2.15		5.49		1.64	29.43				14.95	162.17		3.25														1.00	
39	CP-MD	1+347.16	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
40	CP-MD	1+443.82	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
41	CP-MD	1+460.65	CANAL LATERAL 03		6.51	6.51	0.75	0.39	0.43			1.04		3.40				10.20	40.00			1.50	1.84												1.00	
42	CP-MD	1+452.46	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	6.74	6.86	2.15		5.49		1.64	29.43				14.95	162.17		3.25									1.00		1.00				
43	CP-MD	1+495.79	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
44	CP-MD	1+543.17	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15																		
45	CP-MD	1+565.55	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
46	CP-MD	1+600.80	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
47	CP-MD	1+624.46	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	6.74	6.86	2.15		5.49		1.64	29.43				14.95	162.17		3.25														1.00	
48	CP-MD	1+650.98	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
49	CP-MD	1+677.72	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15																	1.00	
50	CP-MD	1+704.38	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
51	CP-MD	1+733.18	PUENTE VEHICULAR		9.10	9.10	6.74	6.27	2.15		5.49		1.64	29.43				14.95	162.17		3.25														1.00	
52	CP-MD	1+749.86	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00									1.00	
53	CP-MD	1+804.47	SIFON		5.90	5.90		3.50	2.71						3.82			15.28	33.93																1.00	
54	CP-MD	1+869.21	PASE PEATONAL		4.00	4.00	1.02	2.29	0.78		1.32		0.27	8.54		1.76		5.15																		
55	CP-MD	1+884.17	TOMA SIMPLE MI		5.21	5.21	0.78	0.24	1.08			0.99			3.46			3.46	44.00		1.80	1.84				1.00										

65

- 74 -

N°	CANAL	PROG.	Obra de Arte	N° Veces	Trazo y replanteo	Limpieza de Terreno	Excavación Manual para Obras de Arte	Relleno compactado +16% esp.	Eliminación de Material Excedente	Mampostería de Piedra	concreto f'c=175kg/cm2-30%PM	concreto f'c=175kg/cm3	concreto f'c=210kg/cm4	Encofrado y desencofrado	Encofrado y desencofrado revestido	Tarrajeo de Superficies	Regla Metálica de Protección	Curado de Concreto	Acero de Refuerzo	Junta Dilatación	Junta Water Stock	Junta Elastomérica e=3/4"	Baranda Metálica	Unión de C* antiguo y nuevo	tarjeta 0.30x0.30	tarjeta 0.30x0.50	Compuerta 0.25x0.25	Drenaje pluvial:2"	Atagua	
		CLMD 01	CANAL LATERAL MD-01																											
1		0+059.45	CAIDA H=0.40m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85					56.19		4.48									
2		0+133.74	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
3		0+161.47	Pase peatonal		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
		CLMD 02	CANAL LATERAL MD-02																											
1		0+015.98	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
2		0+081.52	Pase peatonal		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
3		0+148.50	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
4		0+158.82	CAIDA H=0.50m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				56.86		4.48										
5		0+377.73	Pase peatonal		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
		CLMD 03	CANAL LATERAL MD-03																											
1		0+030.00	CAIDA H=0.40m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85					56.19		4.48									
2		0+221.40	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
3		0+103.00	CAIDA H=0.40m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				56.19		4.48										
4		0+140.00	CAIDA H=0.30m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				53.43		4.48										
5		0+195.34	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
		CLMD 04	CANAL LATERAL MD-04																											
1		0+020.00	CAIDA H=0.50m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85					56.86		4.48									
2		0+100.00	CAIDA H=0.40m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85					56.19		4.48									
3		0+086.40	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
4		0+159.95	CAIDA H=0.30m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				53.43		4.48										
5		0+178.53	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
		CLMI 01	CANAL LATERAL MI-01																											
1		0+050.00	CAIDA H=0.30m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85					53.43		4.48									
2		0+180.14	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
3		0+200.00	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
4		0+233.57	PUENTE VEHICULAR		5.58	5.58	4.13	0.13	4.40		1.32		1.03	10.93				158.75	7.94											
5		0+241.35	TOMA SIMPLE MI		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
6		0+400.93	TOMA DOBLE		3.30	3.30	0.20	0.44	0.24			0.89		5.97		3.43			26.61		1.50	2.00						2.00		1.00
7		0+540.00	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
		CLMI 02	CANAL LATERAL MI-02																											
1		0+040.00	CAIDA H=0.30m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85					53.43		4.48									
2		0+240.00	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
3		0+288.30	TOMA SIMPLE MI		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
4		0+307.35	PUENTE VEHICULAR		5.58	5.58	4.13	0.13	4.40		1.32		1.03	10.93				158.75	7.94											
		CLMI 03	CANAL LATERAL MI-03																											
1		0+065.95	Toma simple MD		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
2		0+243.00	CAIDA H=0.50m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				56.86		4.48										
3		0+253.97	Toma simple MD		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
4		0+274.17	Toma simple MI		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
5		0+266.66	Pase peatonal		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
6		0+324.55	Toma simple MD		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
7		0+503.00	CAIDA H=0.50m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				56.86		4.48										
8		0+479.75	Toma simple MD		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
9		0+606.00	CAIDA H=0.30m		3.17	3.17	2.00		2.62			1.09		8.85				53.43		4.48										
10		0+608.60	Toma simple MD		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
11		0+650.00	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.19	0.87	0.27		1.52		0.49	7.75		1.30		5.93	19.94											
12		0+749.18	PUENTE VEHICULAR		5.58	5.58	4.13	0.13	4.40		1.32		1.03	10.93				158.75	7.94											
13		0+719.65	Toma simple MD		1.64	1.64	0.10	0.22	0.12			0.45		2.99		1.72			13.31		0.75	1.00						1.00		1.00
TOTAL					118.67	118.67	42.42	14.16	52.75	0.00	19.16	24.50	7.99	294.06	0.00	52.45	0.00	59.30	1701.00	23.82	75.55	23.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.00	0.00	16.00

Ing. Henry Walter Medina Mendoza
CIP 105516

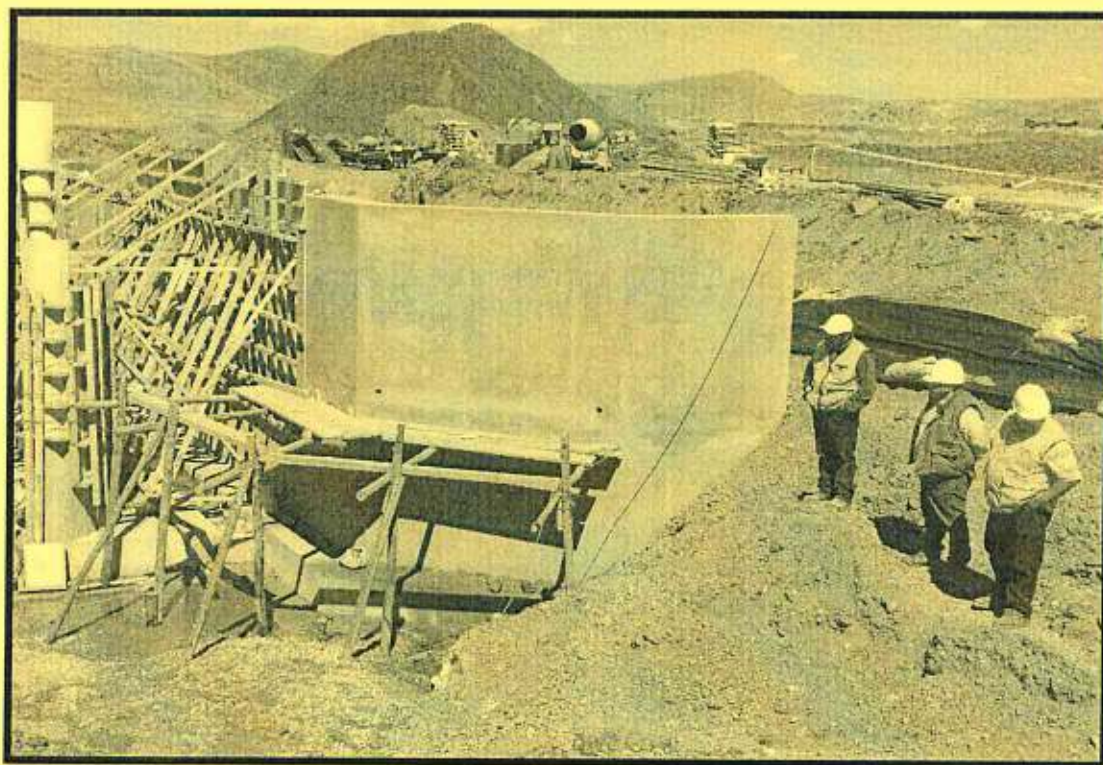
N°	CANAL	PROG.	Obra de Arte	N° Veces	Trazo y replanteo	Limpieza de Terreno	Excavación Manual para Obras de Arte	Relleno compactado +18% esp.	Eliminación de Material Excedente	Mampostería de Piedra	concreto f'c=175kg/cm2+30%gPM	concreto f'c=175kg/cm3	concreto f'c=210kg/cm4	Encofrado y desencofrado	Encofrado y desencofrado revestido	Tarrajeo de Superficies	Rejilla Metálica de Protección	Curado de Concreto	Acero de Refuerzo	Junta Dilatación	Junta Water Stock	Junta Elastométrica e=3/4"	Baranda Metálica	Unión de C* antiguo y nuevo	tarjeta 0.30x0.30	tarjeta 0.30x0.50	Compuerta 0.25x0.25	Drenaje pluvial 2"	Atalaya
			DREN 01																										
1		0+120	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.46	0.30	0.46		1.52		0.42	14.44		2.05		9.58	19.87										
2		0+360	PUENTE VEHICULAR		9.15	9.15	6.13	0.39	6.29		1.69		1.56	14.41				158.75	7.94										
3		0+500	CAIDA H=0.40m		13.28	13.28	13.03		16.93			4.10		33.77				189.94		13.39									
4		0+640	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.46	0.30	0.46		1.52		0.42	14.44		2.05		9.58	19.87										
5		0+860	PUENTE VEHICULAR		9.15	9.15	6.13	0.39	6.29		1.69		1.56	14.41				158.75	7.94										
6		1+040	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.46	0.30	0.46		1.52		0.42	14.44		2.05		9.58	19.87										
			DREN 02																										
1		0+020	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.46	0.30	0.46		1.52		0.42	14.44		2.05		9.58	19.87										
2		0+080	PASE PEATONAL		2.30	2.30	0.46	0.30	0.46		1.52		0.42	14.44		2.05		9.58	19.87										
3		0+140	CAIDA H=0.30m		13.28	13.28	13.03		16.93			4.10		33.77				189.94		13.38									
			TOTAL		56.34	56.34	40.60	2.27	48.75	0.00	10.97	8.21	5.22	168.52	0.00	10.25	0.00	47.88	796.76	15.88	26.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516



"PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT"

VALORIZACION N°03 DEL ADICIONAL N°01



PROYECTO:

**OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA
PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO
DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO, REGIÓN PUNO "**

UBICACIÓN

REGION	: PUNO
PROVINCIA	: AZANGARO
DISTRITO	: AZANGARO
LOCALIDAD	: Rosario Huancarani y Alto Huancarani

PUNO-2019



PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA

RESUMEN DE METRADOS ADICIONALES

OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

MES: SEPTIEMBRE 2019

ITEM	PARTIDA	UND.	METRADO EXP. TEC.	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA	METRADO TOTAL
01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI								
01.05.02	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION CANAL PRINCIPAL L=5,140.00 m (Revestido de Concreto)								
01.08	MEDIO AMBIENTE								
01.08.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3							2830.39



PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA

PLANILLA DE METRADOS ADICIONALES

OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGIÓN PUNO"

MES: SEPTIEMBRE 2019

ITEM	PARTIDA	UND.	METRADO EXP. TEC.	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA	METRADO TOTAL
01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI								
01.08	MEDIO AMBIENTE								
01.08.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,830.39						2,830.39
	excavacion para entrocado CPMI			1.20	VOL=	499.35			
	excavacion para entrocado CPMD			1.20	VOL=	1,859.31			

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

CONSORCIO



VALORIZACION DE ADICIONAL DE OBRA N° 03

OBRA : MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO, REGIÓN PUNO

PROPIETARIO : MINAGRI-PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACAPEBLT

EJECUTOR : CONSORCIO "ROSARIO"

REGION : PUNO

PROVINCIA : AZANGARO

DISTRITO : AZANGARO

PERIODO VALORIZADO : DEL 01 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2019

FECHA DE ADJUDICACION

05/12/2018

FIRMA DEL CONTRATO

07/01/2019

ENTREGA DE TERRENO

21/01/2019

FECHA DE INICIO DE OBRA

22/01/2019

CONTRATACION

CONSORCIO "ROSARIO"

MONTO CONTRATADO TOTAL

SI. 8,012,115.50

ING. RESIDENTE

ING. WILSON JAVIER CALLO FLORES - CIP N° 74927

ING. SUPERVISOR

ING. HENRY WALTER MOLINA MENDOZA - CIP N° 105516

MODALIDAD

CONTRATA- PRECIOS UNITARIOS

PLAZO DE EJECUCION

120

ITEM	PARTIDAS	UND	METRADO	Costo Unitario (S/.)	Costo Parcial (S/.)	ANTERIOR			ACTUAL			ACUMULADO			SALDO		
						METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%	METRADO	COSTO	%
01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI			SI.	285,161.34												
01.05	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE CANALES, DRENS SUPERFICIALES			SI.	179,433.09												
01.05.02	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION CANAL PRINCIPAL L=5,140.90 m (Revestido de Concreto)			SI.	179,433.09												
01.05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			SI.	179,433.09												
01.05.02.02.02	EXCAVACION DE PLATAFORMA EN MATERIAL SUELTO A MAQ.	m3	2,358.66	13.95	SI.	32,903.31	2,358.66	32,903.31	100.00%	-	0.00%	2,358.66	32,903.31	100.00%	-	-	0.00%
01.05.02.02.03	TERRAPLEN COMPACTADO	m3	772.28	47.19	SI.	36,443.89	772.28	36,443.89	100.00%	-	0.00%	772.28	36,443.89	100.00%	-	-	0.00%
01.05.02.02.07	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON ENROSCADO (ZONAS SATURADAS)	m3	1,196.36	59.89	SI.	71,650.00	1,196.36	71,650.00	100.00%	-	0.00%	1,196.36	71,650.00	100.00%	-	-	0.00%
01.05.02.02.08	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON MATERIAL GRANULAR	m3	789.40	48.69	SI.	38,435.89	789.40	38,435.89	100.00%	-	0.00%	789.40	38,435.89	100.00%	-	-	0.00%
01.08	MEDIO AMBIENTE			SI.	25,728.25												
01.08.01	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,830.39	9.09	SI.	25,728.25	-	0.00%	2,830.39	25,728.25	100.00%	2,830.39	25,728.25	100.00%	-	-	0.00%
TOTAL					SI.	285,161.34	179,433.09	87.46%		25,728.25	12.54%		285,161.34	100.00%		-	0.00%
COSTO DIRECTO					SI.	206,161.34	179,433.09	87.46%		25,728.25	12.54%		206,161.34	100.00%		-	0.00%
GASTOS GENERALES FIJOS					SI.	-	-	-		-	-		0.00	-		-	0.00%
GASTOS GENERALES VARIABLES					SI.	27,287.68	23,855.07	87.46%		2,422.61	10.14%		27,287.68	100.00%		-	-
UTILIDAD					SI.	13,491.97	11,800.04	87.46%		1,691.93	12.44%		13,491.97	100.00%		-	-
SUB-TOTAL					SI.	245,940.99	215,088.76	87.46%		30,842.22	12.54%		245,940.99	100.00%		-	-
FACTOR DE RELACION (F.R.)					SI.	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
SUB-TOTAL x F.R.					SI.	245,940.99	215,088.76	87.46%		30,842.22	12.54%		245,940.99	100.00%		-	-
I.G.V.					SI.	44,269.38	38,717.78	87.46%		5,551.60	12.54%		44,269.38	100.00%		-	-
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	290,210.38	253,806.54	87.46%		36,383.83	12.54%		290,210.38	100.00%		-	-

PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO DE ADICIONAL DE OBRA

87.46%

12.54%

100.00%

0.00%

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

112

176 14

PLANILLA DE METRADOS MOVIMIENTO DE TIERRAS

125

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI

OBRA : MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE CANALES, DRENE SUPERFICIALES

PARTIDA : MOVIMIENTOS DE TIERRAS

FECHA : SEPTIEMBRE DE 2010

UND : M3



MOVIMIENTO DE TIERRAS MEJORAMIENTO CANAL PRINCIPAL MD

PROG.	LONG	AREA CORTE	AREA RELLENO	AREA ENROCADO	AREA OVER	AREA DEDUCIR	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOLUMEN ENROCADO	VOL. OVER	VOLUMEN DEDUCIR
1+160	20						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+180	20	1.100	0.040	0.690	0.460	0.090	11.00	0.40	6.90	4.60	0.90
1+200	20	2.630	1.480	0.690	0.460	0.000	37.30	15.20	13.80	9.20	0.90
1+220	20	2.586	1.436	0.690	0.460	0.000	52.16	29.16	13.80	9.20	0.00
1+240	20	2.194	1.044	0.690	0.460	0.000	47.80	24.80	13.80	9.20	0.00
1+260	20	1.931	0.781	0.690	0.460	0.000	41.25	18.25	13.80	9.20	0.00
1+280	20	2.003	0.853	0.690	0.460	0.000	39.34	16.34	13.80	9.20	0.00
1+300	20	1.940	0.791	0.690	0.460	0.000	39.43	16.44	13.80	9.20	0.00
1+320	20	1.737	0.586	0.690	0.460	0.000	36.77	13.77	13.80	9.20	0.00
1+340	20	1.740	0.590	0.690	0.460	0.000	34.77	11.76	13.80	9.20	0.00
1+360	20	2.388	1.238	0.690	0.460	0.000	41.28	18.28	13.80	9.20	0.00
1+380	20	1.652	0.502	0.690	0.460	0.000	40.40	17.40	13.80	9.20	0.00
1+400	20	1.477	0.328	0.690	0.460	0.001	31.29	8.30	13.80	9.20	0.01
1+420	20	1.743	0.593	0.690	0.460	0.000	32.20	9.21	13.80	9.20	0.01
1+440	20	2.054	0.904	0.690	0.460	0.000	37.97	14.97	13.80	9.20	0.00
1+460	20	1.893	0.743	0.690	0.460	0.000	39.47	16.47	13.80	9.20	0.00
1+480	20	1.939	0.789	0.690	0.460	0.000	38.32	15.32	13.80	9.20	0.00
1+500	20	1.580	0.429	0.690	0.460	0.000	35.19	12.18	13.80	9.20	0.00
1+520	20	1.943	0.792	0.690	0.460	0.000	35.23	12.21	13.80	9.20	0.00
1+540	20	1.545	0.395	0.690	0.460	0.000	34.88	11.87	13.80	9.20	0.00
1+560	20	1.791	0.641	0.690	0.460	0.000	33.36	10.36	13.80	9.20	0.00
1+580	20	1.675	0.525	0.690	0.460	0.000	34.66	11.66	13.80	9.20	0.00
1+600	20	0.549	0.000	0.690	0.460	0.601	22.24	5.25	13.80	9.20	6.01
1+620	20	1.226	0.088	0.690	0.460	0.012	17.75	0.88	13.80	9.20	6.13
1+640	20	1.241	0.126	0.690	0.460	0.035	24.67	2.14	13.80	9.20	0.47
1+660	20	1.404	0.264	0.690	0.460	0.011	26.45	3.90	13.80	9.20	0.46
1+680	20	1.157	0.182	0.690	0.460	0.175	25.61	4.46	13.80	9.20	1.86
1+700	20	0.561	0.000	0.690	0.460	0.589	17.18	1.82	13.80	9.20	7.64
1+720	20	1.282	0.132	0.690	0.460	0.000	18.43	1.32	13.80	9.20	5.89
1+740	20	1.550	0.400	0.690	0.460	0.000	28.32	5.32	13.80	9.20	0.00
1+760	20	1.550	0.401	0.690	0.460	0.000	31.00	8.01	13.80	9.20	0.00
1+780	20	1.193	0.043	0.690	0.460	0.000	27.43	4.44	13.80	9.20	0.00
1+800	20	1.184	0.037	0.690	0.460	0.002	23.77	0.80	13.80	9.20	0.02
1+820	20	1.234	0.112	0.690	0.460	0.028	24.18	1.49	13.80	9.20	0.30
1+840	20	0.912	0.001	0.690	0.460	0.238	21.46	1.13	13.80	9.20	2.66
1+860	20	1.457	0.307	0.690	0.460	0.000	23.69	3.08	13.80	9.20	2.38
1+880	20	1.607	0.457	0.690	0.460	0.000	30.64	7.64	13.80	9.20	0.00
1+900	20	1.328	0.203	0.690	0.460	0.024	29.35	6.60	13.80	9.20	0.24
1+920	20	1.518	0.380	0.690	0.460	0.012	28.46	5.83	13.80	9.20	0.36
1+940	20	0.528	0.000	0.690	0.460	0.622	20.46	3.80	13.80	9.20	6.81
1+960	20	1.297	0.207	0.690	0.460	0.059	18.25	2.07	13.80	9.20	4.93
1+980	20	0.717	0.000	0.690	0.460	0.434	20.14	2.07	13.80	9.20	0.00
1+980	0	1.867	0.717	0.690	0.460	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2+000	20	1.589	0.439	0.690	0.460	0.000	34.56	11.56	13.80	9.20	0.00
2+020	20	0.568	0.000	0.690	0.460	0.583	21.57	4.39	13.80	9.20	5.83
2+040	20	1.236	0.238	0.690	0.460	0.152	18.04	2.38	13.80	9.20	7.35
2+060	20	1.705	0.555	0.690	0.460	0.000	29.41	7.93	13.80	9.20	1.52
2+080	20	2.529	1.379	0.690	0.460	0.000	42.34	19.34	13.80	9.20	0.00
2+100	20	1.804	0.657	0.690	0.460	0.000	48.33	20.36	13.80	9.20	0.00
2+120	20	1.587	0.438	0.690	0.460	0.000	33.91	10.95	13.80	9.20	0.00
2+140	20	1.472	0.322	0.690	0.460	0.000	30.59	7.60	13.80	9.20	0.00
2+160	20	1.241	0.092	0.690	0.460	0.001	27.13	4.14	13.80	9.20	0.01
2+160	0	1.683	0.683	0.600	0.400	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2+180	20	1.602	0.602	0.600	0.400	0.000	32.85	12.85	12.00	8.00	0.00
2+200	20	1.790	0.841	0.570	0.380	0.000	33.92	14.43	11.70	7.80	0.00
2+220	20	1.402	0.452	0.570	0.380	0.000	31.92	12.93	11.40	7.60	0.00
2+240	20	1.004	0.054	0.570	0.380	0.000	24.06	5.06	11.40	7.60	0.00
2+260	20	0.743	0.000	0.570	0.380	0.207	17.47	0.54	11.40	7.60	2.07
2+280	20	0.779	0.000	0.570	0.380	0.163	15.22	0.00	11.40	7.60	3.70
2+280	0	1.357	0.407	0.570	0.380	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2+300	20	1.288	0.338	0.570	0.380	0.000	26.45	7.45	11.40	7.60	0.00
2+320	20	1.053	0.103	0.570	0.380	0.000	23.41	4.41	11.40	7.60	0.00
2+340	20	0.940	0.011	0.570	0.380	0.034	19.93	1.14	11.40	7.60	0.34
2+360	20	0.997	0.056	0.570	0.380	0.009	19.37	0.67	11.40	7.60	0.43
2+380	20	1.118	0.168	0.570	0.380	0.000	21.15	2.24	11.40	7.60	0.09
2+400	20	1.471	0.522	0.570	0.380	0.000	25.89	6.90	11.40	7.60	0.00
2+420	20	1.853	0.903	0.570	0.380	0.000	33.24	14.25	11.40	7.60	0.00
							1859.91	547.92	832.20	554.80	75.66

Walter Molina Mend
CIP 105516



PLANILLA DE METRADOS MOVIMIENTO DE TIERRAS

PROYECTO : MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI
 OBRA : MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE CANALES, DRENE SUPERFICIALES
 PARTIDA : MOVIMIENTOS DE TIERRAS
 FECHA : SEPTIEMBRE DE 2019
 UND : M3



MOVIMIENTO DE TIERRAS MEJORAMIENTO CANAL PRINCIPAL MI

PROG.	LONG	AREA CORTE	AREA RELLENO	AREA ENROCADO	AREA OVER	AREA DEDUCIR	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN RELLENO	VOLUMEN ENROCADO	VOL. OVER	VOLUMEN DEDUCIR
1+000	20						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+020	20	0.861	0.115	0.510	0.340	0.104	8.61	1.15	5.10	3.40	1.04
1+040	20	1.110	0.266	0.510	0.340	0.006	19.71	3.81	10.20	6.80	1.10
1+060	20	0.813	0.086	0.510	0.340	0.123	19.23	3.52	10.20	6.80	1.29
1+080	20	0.844	0.097	0.510	0.340	0.104	16.57	1.83	10.20	6.80	2.27
1+100	20	0.857	0.104	0.510	0.340	0.097	17.01	2.01	10.20	6.80	2.01
1+120	20	0.936	0.158	0.510	0.340	0.073	17.93	2.62	10.20	6.80	1.70
1+140	20	0.979	0.187	0.510	0.340	0.057	19.15	3.45	10.20	6.80	1.30
1+160	20	1.079	0.261	0.510	0.340	0.032	20.58	4.48	10.20	6.80	0.89
1+180	20	1.094	0.268	0.510	0.340	0.024	21.73	5.29	10.20	6.80	0.56
1+200	20	1.123	0.294	0.510	0.340	0.021	22.17	5.62	10.20	6.80	0.45
1+220	20	1.220	0.378	0.510	0.340	0.007	23.43	6.72	10.20	6.80	0.28
1+240	20	1.236	0.387	0.510	0.340	0.001	24.56	7.65	10.20	6.80	0.08
1+260	20	1.291	0.441	0.510	0.340	0.000	25.27	8.28	10.20	6.80	0.01
1+280	20	1.282	0.432	0.510	0.340	0.000	25.73	8.73	10.20	6.80	0.00
1+300	20	1.235	0.385	0.510	0.340	0.001	25.17	8.17	10.20	6.80	0.01
1+320	20	0.925	0.153	0.510	0.340	0.078	21.60	5.38	10.20	6.80	0.79
1+340	20	0.877	0.124	0.510	0.340	0.097	18.02	2.77	10.20	6.80	1.75
1+360	20	0.877	0.117	0.510	0.340	0.090	17.54	2.41	10.20	6.80	1.87
1+380	20	0.905	0.145	0.510	0.340	0.090	17.82	2.62	10.20	6.80	1.80
1+400	20	0.898	0.134	0.510	0.340	0.087	18.03	2.79	10.20	6.80	1.77
1+420	20	0.984	0.186	0.510	0.340	0.051	18.82	3.20	10.20	6.80	1.38
1+740	20	0.000									
1+760	20	0.504	0.000	0.510	0.340	0.346	5.04	0.00	5.10	3.40	3.46
1+780	20	0.611	0.000	0.510	0.340	0.240	11.15	0.00	10.20	6.80	5.86
1+800	20	0.454	0.000	0.510	0.340	0.396	10.65	0.00	10.20	6.80	6.36
1+820	20	0.230	0.000	0.510	0.340	0.621	6.84	0.00	10.20	6.80	10.17
1+820	0	1.165	0.315	0.510	0.340	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+840	20	0.806	0.000	0.510	0.340	0.044	19.71	3.15	10.20	6.80	0.44
1+860	20	0.628	0.000	0.510	0.340	0.222	14.34	0.00	10.20	6.80	2.66
1+880	20	0.139	0.000	0.510	0.340	0.712	7.67	0.00	10.20	6.80	9.34
1+900	20	0.092	0.000	0.510	0.340	0.758	2.31	0.00	10.20	6.80	14.70
1+920	20	0.005	0.000	0.518	0.340	0.858	0.97	0.00	10.28	6.80	16.16
1+940	20	0.000	0.000	0.760	0.340	1.100	0.05	0.00	12.78	6.80	19.58
1+960	20	0.000	0.000	0.619	0.340	0.959	0.00	0.00	13.79	6.80	20.59
1+980	20	0.097	0.000	0.510	0.340	0.753	0.97	0.00	11.29	6.80	17.12
2+000	20	0.000	0.000	0.594	0.340	0.934	0.97	0.00	11.04	6.80	16.87
2+020	20	0.000	0.000	0.672	0.340	1.011	0.00	0.00	12.66	6.80	19.45
2+040	20						0.00	0.00	6.72	3.40	10.11
							499.35	95.65	364.16	234.60	195.22

RESUMEN TOTAL AMBOS CANALES

TOTAL:

CORTE	RELLENO	ENROCADO	OVER	DEDUCIR
2358.66	643.57	1196.36	789.40	270.88

RESUMEN TOTAL AMBOS CANALES CON PARTIDAS

*EXCAVACION DE PLATAFORMA EN MATERIAL SUELTO A MAQUINA	2358.66
*TERRAPLEN COMPACTADO (RELLENO + ESPONJAMIENTO 20 %)	772.28
*MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON ENROCADO	1196.36
*MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON MATERIAL GRANULAR	789.40
*ELIMINACION DE MATERIA EXCEDENTE (CORTE + ESPONJAMIENTO 20%)	2830.35

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
 CIP 105516

Ing. Wilfredo Molina Mendoza
 CIP 105516





"PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT"

VALORIZACION N° 08 (SEPTIEMBRE 2019)

OBRA : "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO".

CONTROL DE AVANCE DE OBRA

- CONTROL DE AVANCE FISICO
- CONTROL DE AVANCE FINANCIERO

PUNO, SEPTIEMBRE DEL 2019

CONTROL DE AVANCE DE OBRA CURVA "S"

CONTRATO: A.S. N° 013-2018-MINAGRI-FEBLT-I
 PROYECTO: *MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO, REGIÓN PUNO*
 ENTIDAD EJECUTORA: MINAGRI - PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA
 UBICACIÓN: ROSARIO/HUANCARANI-AZANGARO-PUNO
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO "ROSARIO"
 RESIDENTE DE OBRA: ING. WILSON JAVIER CALLO FLORES - CIP N° 74827
 SUPERVISOR DE OBRA: ING. HENRY WALTER MOLINA MENDOZA - CIP N° 105516

GRAFICO DE AVANCE FISICO PROGRAMADO VS. AVANCE FISICO EJECUTADO



Plazo de Ejecución (140 días).

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS					MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS					
DESDE AL:	MONTOS (CON IGV)		PORCENTAJES		FECHA	MONTOS (CON IGV)		PORCENTAJES		Retraso y/o Adelantado %
FECHA	PARCIAL \$.	ACUMULADO \$.	PARCIAL %	ACUMULADO %		PARCIAL \$.	ACUMULADO \$.	PARCIAL %	ACUMULADO %	
Inicio	0.00	0.00	0.00%	0.00%	Ene-19	112,387.58	112,387.58	1.87%	0.00%	0.00%
Enero 2019	131,632.59	131,632.59	2.19%	2.19%	Feb-19 (01 al 06)	85,054.72	197,442.30	1.41%	3.28%	0.80%
Feb-19 (01 al 06)	113,741.65	245,374.24	1.89%	4.08%	Abr-19 (11 al 30)	416,284.77	613,727.07	6.92%	10.21%	6.94%
Abr-19 (11 al 30)	785,809.23	1,031,183.47	13.07%	17.10%	May-19	962,346.67	1,576,073.74	16.01%	26.21%	19.18%
Mayo 2019	1,696,636.85	2,727,820.32	28.22%	45.37%	Jun-19	373,015.27	1,949,089.01	6.20%	32.42%	26.20%
Junio 2019	796,405.45	3,524,225.77	13.25%	58.62%	Jul-19	1,653,177.11	3,602,266.12	27.50%	59.92%	35.00%
Julio 2019	2,185,821.29	5,710,048.06	36.36%	94.98%	Agosto 2019	1,488,083.77	5,090,349.89	24.75%	84.67%	15.33%
Agosto 2019	302,067.47	6,012,115.53	5.02%	100.00%	Set-19	877,851.33	5,968,201.22	14.60%	99.27%	0.73%
Septiembre 2019	-	-	-	-	TOTAL	5,968,201.22	-	89.27%	-	0.73%
TOTAL	6,012,115.50	-	100.00%	-						

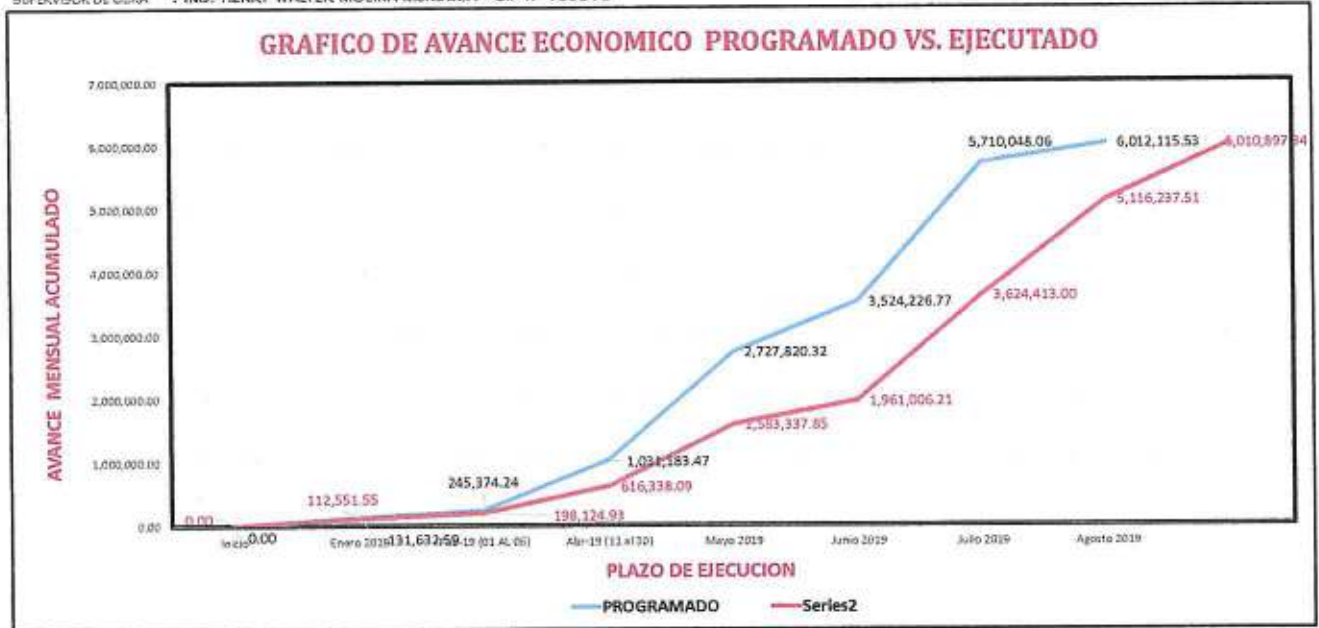
CONSORCIO ROSARIO
 Ing. Wilson J. Callo Flores
 Residente de Obra
 REG. QUITA



Ing. Henry Walter Molina Mendoza
 CIP 105516

CONTROL DE AVANCE FINANCIERO CURVA "S"

CONTRATO: A.S. N° 013-2018-MINAGRI-PEBLT-I
 PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO, REGIÓN PUNO
 ENTIDAD EJECUTORA: MINAGRI - PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA
 UBICACIÓN: ROSARIO/HUANCARANI-AZANGARO-PUNO
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO "ROSARIO"
 RESIDENTE DE OBRA: ING. WILSON JAVIER CALLO FLORES - CIP N° 74827
 SUPERVISOR DE OBRA: ING. HENRY WALTER MOLINA MENDOZA - CIP N° 105516



Plazo de Ejecución (140 días).

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
INICIO	MONTOS (CON / IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMULADO S/.	PARCIAL %	ACUMULADO %
Enero 2019	0.00	0.00	0.00%	0.00%
Feb-19 (01 al 06)	131,632.59	131,632.59	2.19%	2.19%
Mar-19 (11 al 30)	113,741.65	245,374.24	1.89%	4.08%
Mayo 2019	785,809.23	1,031,183.47	13.07%	17.15%
Jun-19	1,096,636.65	2,727,820.32	28.22%	45.37%
Jul-19	786,406.45	3,524,226.76	13.25%	58.62%
Agosto 2019	2,185,821.29	5,710,048.04	36.36%	94.98%
TOTAL	6,012,115.50		100.00%	

MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS				
INICIO	MONTOS (CON / IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMULADO S/.	PARCIAL %	ACUMULADO %
Ene-19	0.00	0.00	0.00%	0.00%
Feb-19 (01 al 06)	112,551.55	112,551.55	1.87%	1.87%
Mar-19 (11 al 30)	65,573.36	198,124.93	1.42%	3.30%
May-19	418,213.16	616,338.09	6.36%	10.25%
Jun-19	966,999.76	1,583,337.85	16.08%	26.34%
Jul-19	377,668.36	1,961,006.21	6.26%	32.62%
Ag-19	1,663,406.79	3,624,413.00	27.67%	60.29%
Sep-19	1,401,824.50		24.01%	84.30%
Oct-19	604,659.69		14.02%	98.32%
TOTAL	6,010,897.34		99.98%	

CONSORCIO "ROSARIO"
 Ing. Wilson Javier Callo Flores
 RESIDENTE DE OBRA
 REG. CIP N° 74827



Ing. Henry Walter Molina Mendoza
 CIP 105516



"PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT"

VALORIZACION N° 08 (SEPTIEMBRE 2019)

OBRA : **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO
DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO
HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO,
PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO".**

FOTOGRAFIAS

PUNO, SEPTIEMBRE DEL 2019

PANEL FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2019

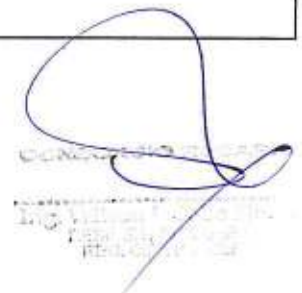


01.05.01.04.09.09 PINTADO
DE SUPERFICIES

01.05.02.02.05 REFINE DE CAJA CANAL A
MANO



01.05.02.03.04 CONCRETO $f'_c=175$
KG/CM²




Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP. 105516

01.05.02.03.09 JUNTAS ELASTOMERICAS
C/2.5 m, e=3/4"



01.05.02.03.10 CURADO CONCRETO CON
ADITIVO

01.05.02.04 OBRAS DE ARTE



Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

CONSORCIO ROSARIO
Ing. Wilson I. Salas Torres
CIP 101115001
REG. CANT. 10027

PANEL FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2019



01.05.02.04 OBRAS DE ARTE

01.05.02.04 OBRAS DE ARTE



01.05.02.04 OBRAS DE ARTE


Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

PANEL FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2019

01.05.02.04 OBRAS DE ARTE



01.05.02.06.02.02 EXCAVACION DE CAJA
CANAL EN MATERIAL SUELTO A
MAQUINA DS

01.05.02.06.02.03 REFINE DE CAJA CANAL
A MANO



Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 10677

CONSORCIO ROSARIO
Ing. Víctor Manuel Flores
CIP 10677

PANEL FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2019



01.05.02.06.04 OBRAS DE ARTE

01.05.02.06.04 OBRAS DE ARTE



01.09.01.01.01 NIVELACION Y
COMPACTACION DE TERRENO


Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 105516

PANEL FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2019

01.09.01.04.01 NIVELACION Y
RECONFORMACION DE CANTERAS A
MAQUINA



01.09.06.01 DESMONTAJE DE
ESTRUCTURAS TEMPORALES

01.09.06.01 DESMONTAJE DE
ESTRUCTURAS TEMPORALES




Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 10551

CONSORCIO
ROSARIO
Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIP 10551



"PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT"

VALORIZACION N° 08 (SEPTIEMBRE 2019)

OBRA : ***"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO
DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO
HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO,
PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO".***

CUADERNO DE OBRA

PUNO, SEPTIEMBRE DEL 2019

FECHA: 02-09-2019

MODALIDAD:

OBRA:

PROYECTO:

PROGRAMA:

ENTIDAD EJECUTORA: CONSORCIO ROSARIO



Asiento N° 177

DEL CONTRATISTA

De acuerdo a los partidas programados en el expediente técnico del adicional N° 01 se continúan con los trabajos programados.

CONSIDERACIONES Y OBSERVACIONES

a la representación de la supervisión; se comunica que en atención y cumplimiento del artículo N° 169 y 170 del RLCE, el contratista mediante documento INFORME N° 078-2019-CR/R.O. donde se sustenta la solicitud de ampliación de plazo N° 03 invocando la causal "atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista" señalando la dificultad de obra de "La necesidad de definir la céntrica real de material over 2"-4" para prestación adicional de obra aprobado por la entidad mediante adicional de obra N° 01; cumpliendo estrictamente lo señalado en el artículo N° 170 del RLCE, la causal se encuentra en la ratificación del calendario actualizado y la causal fue generado dentro del plazo de Ejecución se solicita a la supervisión cumplir en el trámite que corresponda; y otorgar el plazo real necesario para culminar las metas del adicional de obra.

a los representantes de la supervisión se comunica que de acuerdo a los costos de excavación para el colocado del eurocado programado en el expediente del adicional N° 01, se observa terreno inestables y en consecuencia al objetivo del adicional se realicen cortes mas profundos para garantizar el cumplimiento de la función del tratamiento de suelos.

- Se advierte que no se presentan en obra los representantes de supervisión.

- en el caso de la modificación del plano que es planteado en el expediente del adicional se ha visto que el retro del volumen de terreno ha alterado la sección individual de diseño, lo cual queda en responsabilidad de diseñador y debe ser sustituido por este.

ING. INSPECTOR

CONSORCIO ROSARIO

ING. RESPONSABLE

ING. CIVIL N° 74827

ING. SUPERVISOR

45

FECHA: 04-09-2019

MODALIDAD:

OBRA:

PROYECTO:

PROGRAMA:

ENTIDAD EJECUTORA: CONSORCIO ROSARIO



Asiento N° 180

DEL CONTRATISTA

se continúan con los trabajos en los puntos programados en el expediente de adicional N° 01

OBSERVACIONES Y/O CONSULTAS

se solicita a la supervisión comunicar el trámite de la solicitud de ampliación de plazo N° 01

CONSORCIO ROSARIO

Ing. Wilson I. Callo Flores
RESIDENTE DE OBRA
REG. CIP. N° 74827

Asiento N° 181

DEL CONTRATISTA / 05/09/2019

se continúa con los metas programadas en el expediente técnico del adicional N° 01 aprobado por la entidad

OBSERVACIONES

se viene realizando trabajos; sin embargo existe mayor demanda para iniciar más metas y se solicita a la supervisión documentos de pedidos

CONSORCIO ROSARIO

Ing. Wilson I. Callo Flores
RESIDENTE DE OBRA
REG. CIP. N° 74827

Asiento N° 182

CONTRATISTA

06/09/2019

se continúan con los puntos programados en el expediente técnico del adicional N° 01 según lo señala las especificaciones técnicas

OBSERVACIONES Y/O CONSULTAS

de acuerdo al artículo N° 140 del R.C.E. el contratista al no poder acceder a la dirección legal de la supervisión dentro del área de la obra a presentado copia de la solicitud de ampliación de plazo en fecha 03/09/2019 con documento CARTA N° 054-2019-CR/R.C; motivo por el cual es necesario que la entidad apruebe mediante documento resolutivo considerando que el plazo vigente se estaría prolongando por falta de documento

CONSORCIO ROSARIO

Ing. Wilson I. Callo Flores
RESIDENTE DE OBRA

ING. INSPECTOR

ING. SUPERVISOR

44

FECHA: 03-09-2019

MODALIDAD:

OBRA:

PROYECTO:

PROGRAMA:

ENTIDAD EJECUTORA: CONSORCIO ROSARIO



Asiento N° 178

DEL CONTRATISTA

se continúan con la ejecución de los puntidos programados en el expediente del adicional de obra N° 01

OBSERVACIONES Y/O CONSULTAS

- a la supervisión se solicita tener a bien que mediante sus representantes certifiquen el colocado de material de tratamiento
- en la fecha se ha presentado a la entidad el documento CSRFP N° 036 - 2017 - CE/RS

CONSORCIO ROSARIO

Ing. Wilson I. Chilo Flores
RESIDENTE DE OBRA
REG. CIP. N° 74027

FECHA: 07-09-2019

MODALIDAD:

OBRA:

PROYECTO:

PROGRAMA:

ENTIDAD EJECUTORA: CONSORCIO ROSARIO

Asiento N°183

D EL CONTRATISTA

Se continúan con los trabajos que se han programado en el expediente técnico del adicional N°01 aprobado por la entidad OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES

- para el cumplimiento de los metas el contratista ha venido superando diferentes dificultades tanto de orden técnico así como administrativo; así mismo se ha requerido opinión oportuna sobre consultas técnicas sobre algunas incongruencias del expediente técnico; sin embargo no se ha recibido oportunamente los respuestas; de acuerdo al sistema de contratación en obra se debería tener un equipo de control sobre los avances que realiza el contratista; sin embargo gran parte de la problemática ha sido solucionado por el contratista para lo cual se ha tenido la participación de los beneficiarios y autoridades locales; muchos de estos problemas de consideración social fueron determinantes para el mayor periodo necesitado para cumplir con los fines y/o metas programados en los expedientes técnicos.
- como se menciona en el asunto oportuno al expediente del adicional puesto muchos defectos los cuales debieron ser corregidos por la entidad y la supervisión sin embargo no se tuvo esta actuación por tanto el contratista tuvo que adicionar esfuerzo y corregir y se puso a opinión y orden del supervisor pero que hubo demoras en la aprobación.
- otro aspecto que se tiene pendiente resolver por parte del supervisor es la comunicación sobre los consules sobre la reducción de los plazos adicionales solicitados (Ampliación N°01 y ampliación N°02)

CUADERNO DE OBRA Nº 003

FECHA: 07-09-2019 MODALIDAD: _____

OBRA: _____

PROYECTO: _____

PROGRAMA: _____

ENTIDAD EJECUTORA: _____



- ASIENTO N° 184 Del Supervisor de obra
- con fecha 05 de septiembre con documento CARTA N° 092 / KMACI SUPERVISOR, se presenta el cumplimiento del plazo de ejecución de obra a la entidad.
 - Al respecto de lo mencionado en el ASIENTO 183 por parte del contrafuerte, la supervisión ha venido resolviendo las consultas mediante Cuaderno de obra, así como también algunas consultas por su naturaleza se ha remitido a la entidad para su notificación al proyectista lo cual consta en Cuaderno de obra y documentalmente.
 - Respecto a lo mencionado en el ASIENTO 183 sobre la ampliación de plano N° 01 y 02, la supervisión de obra ha cuantificado debidamente los metros aprobados los cuales consta en la CARTA N° 078-2019 / KMACI SUPERVISOR, CARTA N° 083-2019 / KMACI SUPERVISOR. Que se tramita ante la entidad.

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
C/P 105516

ING. SUPERVISOR

FECHA: 09-09-2019 MODALIDAD: _____

OBRA: _____

PROYECTO: _____

PROGRAMA: _____

ENTIDAD EJECUTORA: _____



Asiento N°185

DEL CONTRATISTA

se continúan con los trabajos en los partidos programados en el expediente tenorio del adicional N°01

OBSERVACIONES Y/O CONSULTAS

se ha tomado conocimiento que la supervisión tiene tramitado en la entidad la ampliación de plazo de plazo N°03 por 15 días calendario; el cual el contratista está a la espera del documento resolutivo; sin embargo se hace de conocimiento a la supervisión que en lo que se ha ido cumplido los metros programados en el expediente del adicional N°01 faltando trabajos propios de cierre de obra.

- se comunica a los representantes de la supervisión que en cumplimiento del sistema de contratación PRECIOS UNITARIOS se ha comunicado a la supervisión la necesidad de ejecutar mayores metrados para lograr cumplir el objeto del contrato motivo por el cual los mayores metrados se presentarán en el método final de obra donde se sustenta y demuestran fehacientemente lo ejecutado

ING. INSPECTOR

CONSORCIO PINAR DEL RIO

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

40

FECHA: 11-09-2019 MODALIDAD: _____

OBRA: _____

PROYECTO: _____

PROGRAMA: _____

ENTIDAD EJECUTORA: CONSORCIO ROSARIOAsiento N° 187DEL CONTRATISTA

en la fecha el Contratista comunica a la Supervisión de obra que en atención al artículo N° 178 del RLCE se ha culminado la ejecución de los metas programados en el expediente técnico del adicional N° 01 y según corresponde solicita la recepción de la obra para lo cual cumplimos en cumplir y de acuerdo a las responsabilidades la supervisión deberá realizar la recepción de las metas y el contratista se encuentra a disposición para lo que se ordene, se debe dejar constancia que los plazos en la etapa final corresponden a lo señalado en el trámite que dice el artículo N° 170 del RLCE y por tanto se cumple con los recaudos legales señalados para el contrato suscrito.

ING. INSPECTOR

CONSORCIO ROSARIO
ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

39

CUADERNO DE OBRA N° 166 007

FECHA: 11-09-2019 MODALIDAD: _____

OBRA: _____

PROYECTO: _____

PROGRAMA: _____

ENTIDAD EJECUTORA: _____



ASIENTO N° 188

Del Supervisor de obra

- Con Fecha 10 de Septiembre 2019 Mediante Documento CARTA N° 096/2019/KNAC/SUPERVISOR, se presenta a la entidad la ampliación de plazo de ejecución de obra N° 03

- la Supervisión de obra durante el plazo de ejecución de obra del Contrato principal y Ampliación de Plazo N° 01 y 02, ha venido cumpliendo con sus funciones de Acuerdo al CONTRATO DE CONSULTORIA N° 283-2017-PUNAGRI-PEBLT-DE, terminos de Referencia y de Acuerdo al RLCE

- De Acuerdo al Asiento N° 187 el Residente de obra solicita la recepción de la obra por lo que la supervisión procede según el Artículo N° 178 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado por lo que la supervisión indica que se ha revisado las metas alcanzadas y se verifica ítem que se cumplieron con los metas programados en el Exp. técnico de obra del Contrato principal y Adicional N° 01

Metas ejecutadas: 01 Bocatoma, 670m dique de encauzamiento 128.20m Canal derivación, 135.80 m de Construcción y 1252.00m de Ampliación CP-ND y 73 obras de Arte, Construcción de 2,720.00mts de CP-ND y 62 obras de Arte, Construcción de 3100.00m de Canales laterales y 42 obras de Arte, 4,491.00 mts de Drenas Superficiales.

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
CIR 105516

ING. SUPERVISOR

FECHA: 20-09-2019 MODALIDAD: _____

OBRA: _____

PROYECTO: _____

PROGRAMA: _____

ENTIDAD EJECUTORA: CONSORCIO ROSARIO

Actuando Nº 189

DEL CONTRATO

- en atención al acuerdo Nº 188 del 11-09-2019 de la Supervisión de obra donde señala que existan trabajos adicionales y que no se encuentran en opinión de la supervisión adecuadamente cubiertos; los mismos que consisten en trabajos de adecuación de salidas en los puntos finales de los canales trazo principales y laterales estos han sido limpiados y adecuados manualmente; así mismo se han realizado retiro de algunos desechos los cuales se pone en consideración de la supervisión para la revisión y aprobación que corresponda y luego proseguir con el trámite del acuerdo Nº 188 del PLCE.
- para el caso de curbe de canchales a satisfacción de la supervisión se debe señalar que estos corresponden a trabajos adicionales en cantidad muera aprobada por la supervisión en el caso del material over 2"-4" en el caso de curbe a su vez el mismo que se realiza en coordinación con los propietarios comunales

CUADERNO DE OBRA Nº

164
009

FECHA: 20-09-2019 MODALIDAD: _____

OBRA: _____

PROYECTO: _____

PROGRAMA: _____

ENTIDAD EJECUTORA: _____



Asiento Nº 190

Del Supervisor de Obra

la Supervision de obra indica que se ha revisado las metas alcanzadas y se verifica insitu, que se cumplen con las metas programadas del expediente tecnico del contrato principal y Adicional Nº 01, y las correcciones solicitadas mediante Asiento Nº 188 del Supervisor de obra.

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

Ing. Henry Walter Molina Mendoza
C.P. 105516

ING. SUPERVISOR



"PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA - PEBLT"

VALORIZACION N° 08 (SEPTIEMBRE 2019)

OBRA : **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO".**

OTROS DOCUMENTOS

- CONTRATO
- RNP VIGENTE
- CARTA FIANZA
- ✓ CONTROL DE CALIDAD 
- ✓ CERTIFICACION DE CALIBRACION DE EQUIPOS 

PUNO, SEPTIEMBRE DEL 2019

San Isidro, 05 de Julio de 2019

Señores :
PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA
Ciudad.-

EL PRESENTE DOCUMENTO DEJA SIN EFECTO LA CARTA FIANZA No. 4410075216.01
CARTA FIANZA No. 4410075216.00

A solicitud de nuestro cliente **TECNOLOGIA DE VIGUETAS PRETENSADAS SCRL ******* por la presente constituimos Fianza Solidaria, irrevocable, incondicional de realización automática y sin beneficio de excusión a favor de ustedes, hasta por la suma de *****
S/ *****601,211.55 SEISCIENTOS*UN*MIL*DOSCIENTOS*ONCE**Y*55/100**DE*SOLES, PARA GARANTIZAR AL CONSORCIO ROSARIO CONFORMADO POR "TECNOLOGIA DE VIGUETAS PRETENSADAS SCRL Y C & C JKP SAC EN EL PÍL COMPLIMIENTO DE CONTRATO DE LA ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 013-2018-MINAGRI - PERLT-1, PROVENIENTE DE LA LICITACION PUBLICA N° 001-2018-MINAGRI-PERLT-1, CONTRATACION DE EJECUCION DE OBRA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO.

Dejamos constancia que en virtud de la presente fianza respaldamos exclusivamente el cumplimiento de las obligaciones descritas en el párrafo anterior, sin que nuestra responsabilidad en ningún caso exceda el importe de esta garantía. Hacemos presente que solamente pagaremos el importe de esta Carta Fianza al beneficiario indicado en el presente documento.

Esta Carta Fianza no podrá ser utilizada en respaldo de operaciones comprendidas en la prohibición indicada en el numeral 5 del Art. 217 de la Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de seguros, Ley 26702.

La presente Fianza no podrá exceder en ningún caso ni por ningún concepto el plazo de vigencia de 0090 días contados a partir del 03 de Julio de 2019 hasta el 01 de Octubre de 2019, a las 18:00 horas, momento en que vencerá indefectiblemente.

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 1898 del Código Civil, quedaremos libres de toda responsabilidad con respecto a esta garantía, si el beneficiario de la misma no nos exige notarial o judicialmente su honramiento, señalando el monto a pagar, dentro de los quince (15) días siguientes a la expiración del plazo de vencimiento de esta Carta Fianza en nuestra oficina principal ubicada en Avenida Rivera Navarrete N° 600, San Isidro, requerimiento que sólo se considerará válido hasta el décimo quinto día a las 18:00 horas. De no señalarse el monto a pagar, se entenderá que el requerimiento es por la suma total. En caso de ejecutarse por monto menor al importe antes señalado, se entenderá que ustedes renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago, aún cuando el plazo de vencimiento y/o de ejecución de esta Fianza no hubieren vencido.

El pago se efectuará mediante cheque de gerencia a la orden del beneficiario que el Banco entregará contra devolución del original de la presente carta fianza.

Será facultad y no obligación del Banco conceder la prórroga de la presente carta fianza, en caso sea requerida. Si se requiere alternativamente su prórroga o pago, la prórroga que sea concedida por el Banco lo libera de atender su pago.

La presente Fianza no surtirá efecto alguno respecto a terceros distintos al beneficiario de la misma; salvo que la cesión de la acreencia a la que esta Fianza garantiza haya sido comunicada al Banco y éste haya aceptado expresamente mediante documento escrito prestar su Fianza a favor del nuevo acreedor. Del mismo modo, la presente Fianza no surtirá efecto, si la acreencia garantizada resultase un contrato de mutuo dinerario y el acreedor no fuese una empresa del sistema financiero nacional, o un banco o financiera del exterior.

Atentamente,

BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS

[Firma]
ERNESTO DEL CARRO ESCALANTE
Gerente de Oficina
BANBIF

[Firma]
MARTIN NARVAEZ QUISPE
Ejecutivo de Negocios Banca Comercial
BANBIF



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y RiegoProyecto Especial Binacional
Lago Titicaca - PEBLT

**CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA N° 001...-2019-MINAGRI-PEBLT-DE,
CONTRATACION DE LA EJECUCION DE OBRA: MEJORAMIENTO Y
AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO
HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION
PUNO.**

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO, que celebra de una parte el PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA, con RUC N° 20162117379, con domicilio legal en la Av. la Torre Nro. 399 (esq. Mariano H. Cornejo 101) de la ciudad de Puno, representada por su Director Ejecutivo Ing. **JULVER JOSUE VILCA ESPINOZA**, identificado con DNI N° 40189331, designado mediante Resolución Ministerial N° 235-2018-MINAGRI, publicado en el diario oficial "El Peruano" el 01 de Junio de 2018, a quien en adelante se le denominará "LA ENTIDAD", y de otra parte **CONSORCIO ROSARIO**, integrado por las empresas **C&C JKP S.A.C** con RUC N° 20512339213, con domicilio legal en el Jr. Alfonso Ugarte N° 772 INT. 304 (N° 772-776, oficina 304, 3er piso) Chimbote - Santa - Ancash, inscrita con partida electrónica N° 135770055, de Registros Públicos de Santa, debidamente representada por el Sr. Roberto Hugo Vasquez Flores, identificado con DNI N° 10197659 con poderes inscritos en el asiento N° C00001 del Registro de Personas Juridicas de Lima y **TECNOLOGIA DE VIGUETAS PRETENSADAS S.C.R.L.** con RUC N° 20447689767, con domicilio legal en el Jr. Huancane N° 278 - Urb. Cercado Puno, del Distrito de Juliaca, Provincia de San Roman - Puno, inscrita con partida electrónica N° 11045495, de Registros Públicos de Puno, debidamente representada por la Sra. Evangelina Ramos Zapata, identificado con DNI N° 01264055, con poder inscrito en el asiento C0002 del Registro Personas Juridicas de San Roman - Puno; quienes designan como Representante Legal Comun del Consorcio a la Sra. **EVANGELINA RAMOS ZAPATA**, identificado con DNI N° 01264055 y como domicilio legal en el Jr. Huancane N° 278, del Distrito de Juliaca, Provincia de San Roman - Puno, a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 19 de noviembre del 2018, el comité de selección adjudicó la buena pro de la ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 013-2018-MINAGRI-PEBLT-1, PROVENIENTE DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2018-MINAGRI-PEBLT-1 para la contratación de la ejecución de la obra MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO, a COSORCIO ROSARIO., cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a **S/. 6, 012,115.50 (Seis Millones Doce Mil Ciento Quince con 50/100 Soles)**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros,



transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

El mismo que será afectado a la Fuente de Financiamiento Recursos Determinados, Meta 0018 "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO", en la Especifica de Gasto 2.6.2.3.4.2 Costo de Construcción por Contrata.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en periodos de valorización MENSUAL, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de TREINTA (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **Ciento Veinte (120) días calendario**, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 3.5 de la sección general de las bases.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía condicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: **S/ 601,211.55**, a través de la **CARTA FIANZA N° 4410075216.00** emitida por **BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS**. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 131 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará UN (01) adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8)



días calendario siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto¹ mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (07) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de quince (15) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos² mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIEGOS DEL CONTRATO DE OBRA

De acuerdo con la Decimo Séptima Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento Incorporada mediante Decreto Supremo N° 147-2017-EF, se asignan los riesgos del contrato según el siguiente detalle:

¹ De conformidad con el artículo 129 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

² De conformidad con el artículo 129 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Proyecto Especial Binacional
Lago Titicaca - PEBLT

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número por Folio (FOLIO)	FECHA	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	3. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO			4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS	5. RESULTADOS Y EVALUACIÓN
		Fecha	27/02/2018							
CATEGORÍA DE RIESGO	3.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			4.1 ESTRATEGIA DE RESPUESTA					5.1 RESULTADOS Y EVALUACIÓN	
	3.1 CÓDIGO DEL RIESGO	3.1 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.1 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1.1 RIESGO AL RIESGO	4.1.2 RIESGO AL RIESGO	4.1.3 RIESGO AL RIESGO	4.1.4 RIESGO AL RIESGO	4.1.5 RIESGO AL RIESGO	5.1.1 RESULTADOS	5.1.2 EVALUACIÓN
1. Riesgos en Estudios de Diseño										
2. Terreno poco firme para construcción de la obra	201	REDUCCIÓN EN LA TEMPERATURA	MODERADO						Reducción en la temperatura del terreno por medio de la construcción de la obra y la colocación de la obra en el terreno firme.	
	202	REDUCCIÓN EN LA RIGIDEZ	MODERADO						Reducción en la rigidez del terreno por medio de la construcción de la obra y la colocación de la obra en el terreno firme.	
	210	REDUCCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA OBRERA	BAJA						Reducción en la construcción y reconstrucción de la obra por medio de la construcción de la obra y la colocación de la obra en el terreno firme.	
	204	REDUCCIÓN EN LA RIGIDEZ DE LA OBRERA	BAJA						Reducción en la rigidez de la obra por medio de la construcción de la obra y la colocación de la obra en el terreno firme.	
	21	REDUCCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA OBRERA	MODERADO						Reducción en la construcción y reconstrucción de la obra por medio de la construcción de la obra y la colocación de la obra en el terreno firme.	
	22	REDUCCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA OBRERA	MODERADO						Reducción en la construcción y reconstrucción de la obra por medio de la construcción de la obra y la colocación de la obra en el terreno firme.	

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de Siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y RiegoProyecto Especial Binacional
Lago Titicaca - PEBLT

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Procedimiento	Fórmula de cálculo
1	No presentar el informe de compatibilización del expediente en el plazo máximo.	Según el informe de la DIAR-PEBLT, o Inspector o Supervisor	0.001 del monto del contrato por cada día de retraso
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado y/o este no fue solicitado el cambio.	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra
3	Si el contratista o su personal no permite el acceso al cuaderno de obra al Inspector o Supervisor designado, impidiéndolo anotar las ocurrencias.	Según informe del Inspector o Supervisor designado	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del período por cada día de dicho impedimento
4	No cumple con el diseño y no coloca el Cartel de Obra en los lugares indicados por el Inspector o Supervisor designado	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.0001*M (Por día y ocurrencia)
5	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta	Según informe del Inspector o Supervisor designado.	0.0001*M (Por día y ocurrencia)
6	El Residente no se encuentra en obra sin haber justificado su ausencia ante el Inspector o Supervisor designado	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.001*M (Por día y ocurrencia)
7	No cumple en colocar y mantener la señalización de la zona de trabajo y/o mantener los puentes peatonales y/o vehiculares en la zona de trabajo.	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.001*M (Por ocurrencia y por cada punto de trabajo)
8	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, N° 009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.0010*M (Por cada accidente)
9	Por no presentar el calendario de avance de obra valorizado, actualizado a la fecha de inicio de obra y su Programación PERT-CPM, correspondiente a la supervisión, dentro del plazo de 07 días calendario de fijada la fecha de inicio de obra	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.0001*M (Por día)
10	Por no presentar el calendario de avance de obra valorizado, actualizado y su Programación CPM correspondiente, dentro del plazo establecido en el	Según informe del Inspector o Supervisor	0.0001*M (Por día)

	artículo 170° del Reglamento Procedimiento de Ampliación de Plazo.	designado	
11	No cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicados en el estudio de Impacto Ambiental	Según informe del Inspector o Supervisor designado	0.0001*M (Por Ocurrencia)

M= Monto contractual vigente

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una, un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y RiegoProyecto Especial Binacional
Lago Titicaca - PEBLT

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el literal d) del inciso 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 135 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 136 y 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 122, 146, 152, 168, 170, 177, 178, 179 y 180 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado o, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

El arbitraje será institucional y resuelto por TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS. LA ENTIDAD propone las siguientes instituciones arbitrales: CAMARA DE COMERCIO DE PUNO y CAMARA DE COMERCIO DE AREQUIPA.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 183 del Reglamento



CONSORCIO ROSARIO
REPRESENTANTE COMUN
01-5-053



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

Proyecto Especial Binacional
Lago Titicaca - PEBLT

de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el inciso 45.8 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: AV. LA TORRE N° 399 – PUNO.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: JR. HUANCANE N° 278 DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMAN, DEPARTAMENTO DE PUNO

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Puno a los 07 días del mes de enero del 2019.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA

ING. JUVEN JOSUE VILCA ESPINOZA
DIRECTOR EJECUTIVO
CIP. 102674

"LA ENTIDAD"

CONSORCIO ROSARIO

Ing. Juan Carlos Zapata
CNI. 15264055
REPRESENTANTE COMUN

"EL CONTRATISTA"

cut: 4317-18

Edgardo Vega Vega
 v. Alfredo Mondiola 3691 - 2do Piso
 Los Olivos - Lima
 Central Telefónica 523-0500 / 523-2378
 correo Electrónico: puea@puea.org.pe

CONTRATO DE CONSORCIO



CONSTA POR EL PRESENTE DOCUMENTO DE CONTRATO DE CONSORCIO, QUE CELEBRAN LOS CONSORCIADOS:

- (I) C & C JKP S.A.C., CON R.U.C. N° 20512339213, CON DOMICILIO LEGAL EN EL JR. ALFONSO UGARTE N° 772 INT. 304 (N° 772-776, OFICINA 304, 3ER PISO) CHIMBOTE - SANTA ANA CASH, INSCRITA CON PARTIDA ELECTRÓNICA N° 135770055, DE REGISTROS PÚBLICOS DE SANTA ANA, EN ADELANTE C & C JKP S.A.C., DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR EL SR. ROBERTO HUGO VASQUEZ FLORES, IDENTIFICADO CON DNI N° 10197859 CON PODERES INSCRITOS EN EL ASIENTO N° C00001 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS DE LIMA.
- (II) TECNOLOGIA DE VIGUETA PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L., CON R.U.C. N° 20447689767, CON DOMICILIO LEGAL EN EL JR. HUANCANE N° 278 - URB. CERCADO PUNO - SAN RAMOS - JULIACA - PUNO, EN ADELANTE TECNOLOGIA DE VIGUETA PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L., DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR LA SRA. EVANGELINA RAMOS ZAPATA, IDENTIFICADO CON DNI N° 01264055 CON PODERES INSCRITOS EN EL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS DE SAN ROMAN - PUNO, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES ESTIPULACIONES:

PRIMERO: OBJETO, NATURALEZA Y DENOMINACIÓN

C & C JKP S.A.C. Y CONSTRUCTORA Y TECNOLOGIA DE VIGUETA PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L., HAN CONVENIDO EN ASOCIARSE DE MODO TEMPORAL, CON LA FINALIDAD DE PARTICIPAR EN EL ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 013-2018-MINAGRI-PEBLT-1, PROVENIENTE DE LP N° 001-2018- MINAGRI-PEBLT-1, CONVOCADO POR EL PROYECTO ESPECIAL BINACIONAL LAGO TITICACA, CUYO OBJETO ES LA EJECUCION DE LA OBRA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO", POR UN VALOR DE S/ 6'012,115.50 INCLUIDOS TODOS LOS IMPUESTOS DE LEY.

SEGUNDO: DOMICILIO

C & C JKP S.A.C. Y CONSTRUCTORA Y TECNOLOGIA DE VIGUETA PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L., CELEBRAN EL PRESENTE CONTRATO DE CONSORCIO FORMANDO ASI EL CONSORCIO DENOMINADO "CONSORCIO ROSARIO"

- 2.1 EL CONSORCIO ESTABLECE SU DOMICILIO LEGAL COMÚN EL JR. HUANCANE N° 278 - URB. CERCADO PUNO - SAN ROMAN - JULIACA - PUNO, PUDIENDO MANTENER OFICINAS DE APOYO EN OTRO LUGAR, ESTE DOMICILIO ES EL LUGAR AL QUE SE DIRIGIRÁN LAS COMUNICACIONES REMITIDAS POR LA ENTIDAD AL CONSORCIO, SIENDO ESTE EL ÚNICO VÁLIDO PARA TODOS LOS EFECTOS.

TERCERO: DURACIÓN DEL CONSORCIO

- 3.1 EL PLAZO DE DURACIÓN DE EL CONSORCIO SERÁ IGUAL AL TIEMPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, SU ENTREGA DEFINITIVA Y LIQUIDACIÓN FINAL.

CUARTO: FACTURACIÓN Y OBRA

- 4.1 SE HACE CONSTAR QUE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO, PROVINCIA DE AZANGARO, REGION PUNO", QUE TODA LA RESPONSABILIDAD FINANCIERA, TRIBUTARIA, PAGO DE TRIBUTOS, IMPUESTOS DERIVADOS DEL PRESENTE CONSORCIO ES RESPONSABILIDAD DEL REPRESENTANTE COMÚN, NOMBRANDOSE COMO OPERADOR TRIBUTARIO A LA



EMPRESA CONSTRUCTORA Y TECNOLOGIA DE VIGUETA PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L.



QUINTO. PARTICIPACIÓN, DERECHOS Y OBLIGACIONES

5.1 EL CONSORCIO SE COMPROMETE A EJECUTAR EN FORMA CONJUNTA LOS TRABAJOS INDICADOS EN EL CONTRATO DE OBRA A CELEBRARSE CON LA ENTIDAD.

5.2 LAS EMPRESAS CONFORMANTES DEL "CONSORCIO ROSARIO", PARTICIPARÁN, DE ACUERDO A SU INVERSIÓN, DE TODOS LOS COSTOS, GANANCIAS Y PERDIDAS, EN LAS SIGUIENTES PROPORCIONES:

- a) C & C JKP S.A.C. CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 90.00%
- b) CONSTRUCTORA Y TECNOLOGIA DE VIGUETA PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L. CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 10.00%

5.3 DE ACUERDO CON LOS PORCENTAJES DE PARTICIPACIÓN INDICADOS EN EL NUMERAL ANTERIOR, EL CONSORCIO ASUME CONJUNTAMENTE LA TOTALIDAD DE LOS DERECHOS, OBLIGACIONES Y DEMÁS ASUNTOS INHERENTES A LA OBRA EN FORMA SOLIDARIA ANTE LA ENTIDAD

SEXTO: RESPONSABILIDAD

6.1 DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1782º DEL CÓDIGO CIVIL, EL CONSORCIO DECLARA EXPRESAMENTE SU RESPONSABILIDAD SOLIDARIA E INDIVISIBLE FRENTE A LA ENTIDAD, POR TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES QUE CONTRAIGA EL CONSORCIO CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

SEPTIMO: REPRESENTANTE COMUN DEL CONSORCIO

QUEDA DESIGNADO COMO REPRESENTANTE LEGAL COMÚN DEL "CONSORCIO ROSARIO", A LA SEÑORA EVANGELINA RAMOS ZAPATA, IDENTIFICADO CON D.N.I. Nº 01264055, Y COMO ALTERNO AL SR. ROBERTO HUGO VASQUEZ FLORES, IDENTIFICADO CON DNI Nº 10197659, EL CUAL NO SE ENCUENTRA IMPEDIDO, INHABILITADO NI SUSPENDIDO PARA CONTRATAR CON EL ESTADO Y GOZARÁ DE LAS FACULTADES SIGUIENTES

- a) EL REPRESENTANTE COMÚN DEL "CONSORCIO ROSARIO", TIENE FACULTADES PARA ACTUAR EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DEL CONSORCIO EN TODOS LOS ACTOS REFERIDOS AL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, SUSCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO, CON PODERES SUFICIENTES PARA EJERCITAR LOS DERECHOS Y CUMPLIR LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVAN DE SU CALIDAD DE POSTOR Y DE CONTRATISTA HASTA LA CONFORMIDAD O LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO, SEGÚN CORRESPONDA.
- b) REPRESENTAR A EL CONSORCIO EN TODA CLASE DE PROCESOS JUDICIALES, PROCESO DE CONOCIMIENTO, PROCESO ABREVIADO, PROCESO EJECUTIVO, SUMARÍSIMO, PROCESO DE SOMETIDOS A CUALQUIER OTRA CLASE DE PROCEDIMIENTO CUALQUIER QUE FUERA SU DENOMINACIÓN O TRÁMITE, COMO DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERISTA, CUALQUIER QUE FUERA EL MONTO DE LAS DEMANDAS QUE INTERPONGA EN PROCESOS EN TODAS SUS INSTANCIAS, HASTA LA CORTE SUPREMA SI FUERA EL CASO Y TRIBUNAL DE GARANTÍAS CONSTITUCIONALES, HASTA SU TOTAL Y COMPLETA TERMINACIÓN, PUDIENDO PRESENTAR TODA CLASE DE RECURSOS PREVISTOS EN EL CÓDIGO PROCESAL CIVIL O DISPOSICIONES DE PROCESOS PRIVATIVOS GENERALES VIGENTES EN EL PAÍS O QUE EN EL FUTURO SE CREEN, GOZANDO DE FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES DEL MANDATO, CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS 74º Y 75º DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL Y CUALQUIER OTRA FACULTAD PREVISTA EN LOS PROCESOS ESPECIALES, PUDIENDO PRESENTAR DEMANDAS, CONTESTAR DEMANDAS,



OFRECER PRUEBAS Y DE MANERA ESPECIAL EN TODOS LOS PROCESOS EN QUE EL CONSORCIO SEA DEMANDANTE, DEMANDADO O TERCERISTA, PARA QUE PUEDA PRESTAR DECLARACION DE PARTE, PRESENTARSE EN LAS AUDIENCIAS PARA PRACTICAR LOS DEMÁS ACTOS, RECONOCER DOCUMENTOS, ALLANARSE A LA DEMANDA, DESISTIR DE LAS DEMANDAS QUE SE HAYAN PROMOVIDO, TRANSIGIR O CONCILIAR EN EL PROCESO E INTERPONER TODOS LOS RECURSOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS PREVISTOS EN EL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, TALES COMO REPOSICIÓN, APELACIÓN, CASACIÓN, QUEJA. ASIMISMO PODRÁ SOLICITAR DESISTIRSE DE LAS MISMAS, ASÍ COMO OFRECER CONTRA CAUTELA EN TODAS LAS FORMAS PREVISTAS POR LA LEY, INCLUSIVE EN FORMA DE CAUCIÓN JURATORIA, MEDIDAS CAUTELARES, PRESTAR DECLARACIÓN DE PARTE, RECONOCIMIENTO DE DOCUMENTOS, EXHIBICIÓN DE DOCUMENTOS, DEMANDAR, CONTESTAR, RECONVENIR, DEDUCIR EXCEPCIONES Y/O DEFENSAS PREVIAS, TACHAR Y OBSERVAR MEDIOS PROBATORIOS, INTERVENIR EN LAS AUDIENCIAS, INCLUSIVE EN LAS DE SANEAMIENTO, CONCILIACIÓN, PRUEBAS Y SENTENCIA, INTERPONER TODOS LOS RECURSOS IMPUGNATORIOS CONTRA LAS RESOLUCIONES JUDICIALES O ARBITRALES, DESISTIRSE DEL PROCESO Y/O DE LA PRETENSIÓN, ALLANARSE A LA PRETENSIÓN, CONCILIAR, TRANSIGIR, SOMETER A ARBITRAJE LAS PRETENSIONES CONTROVERTIDAS EN EL PROCESO, PODRÁ COBRAR CONSIGNACIONES, ENDOSAR CERTIFICADOS DE DEPÓSITO JUDICIALES, COBRAR COSTOS DEL PROCESO. DICHAS FACULTADES SE ENTIENDEN OTORGADAS PARA TODO EL PROCESO JUDICIAL O ARBITRAL, INCLUSO PARA LA EJECUCIÓN DE SENTENCIA Y EL COBRO DE COSTAS Y COSTOS.

- c) REPRESENTAR A EL CONSORCIO EN TODA CLASE DE PROCESOS PENALES CON LAS FACULTADES ESPECÍFICAS DE DENUNCIAR, CONSTITUIRSE EN PARTE CIVIL, PRESTAR DECLARACION INSTRUCTIVA, PREVENTIVA Y TESTIMONIAL, DECLARACIONES DE TODO TIPO, PUDIENDO ACUDIR A NOMBRE DEL CONSORCIO ANTE LAS AUTORIDADES POLICIALES Y JUDICIALES SIN RESTRICCIÓN ALGUNA.
- d) REPRESENTAR A EL CONSORCIO, ESPECIALMENTE ANTE PROCEDIMIENTOS LABORALES, ANTE EL MINISTERIO DE TRABAJO Y LOS JUZGADOS SALAS ESPECIALIZADAS DE TRABAJO EN TODAS LAS DIVISIONES E INSTANCIAS CON TODAS LAS FACULTADES NECESARIAS, CON LAS FACULTADES DESCRITAS PRECEDENTEMENTE.
- e) REPRESENTAR A EL CONSORCIO ANTE LOS PODERES DEL ESTADO, INSTITUCIONALES Y EXTRANJERAS Y TODO TIPO DE AUTORIDADES, CIVILES, ADMINISTRATIVAS, POLICIALES Y MILITARES, GOBIERNOS LOCALES, MUNICIPALES, MINISTERIO PÚBLICO, DEFENSORÍA DEL PUEBLO, ETC.
- f) REPRESENTAR A EL CONSORCIO ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL GOBIERNO CENTRAL, GOBIERNO LOCALES, GOBIERNO REGIONALES, MUNICIPALES, ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS DE DESARROLLO, INSTITUCIONES AUTÓNOMAS, EMPRESAS ESTATALES SOMETIDAS AL REGIMEN DEL SECTOR PRIVADO Y ANTE PERSONAL NATURALES Y/O JURIDICAS DE DERECHO PRIVADO, PUDIENDO INICIAR TODA CLASE DE EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS, CUALQUIERA QUE FUERA LA NATURALEZA DE TALES TRÁMITES Y EN GENERAL TODA CLASE DE TRÁMITE ADMINISTRATIVOS SIN EXCEPCIÓN, PUDIENDO PRESENTAR TODA CLASE DE RECURSOS, INCLUYENDO LOS RECURSOS DE APELACIÓN, REVISIÓN, RECONSIDERACIÓN O QUEJA.
- g) CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO EN REPRESENTACIÓN DE EL CONSORCIO, YA SEA ACTIVA O PASIVAMENTE RESPECTO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, FIRMANDO LOS CONTRATOS, RESCINDIÉNDOLOS O RESOLVIÉNDOLOS CUANDO LO ESTIME CONVENIENTE.
- h) FIJAR LAS POLÍTICAS FINANCIERAS, CONTABLES, OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS PARA LA DIRECCIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- i) APROBAR LA COMPRA Y VENTA DE MAQUINARIA Y ELEMENTOS DE TRABAJO.
- j) APROBAR LOS APORTES DE CAPITAL NECESARIOS Y LA POLÍTICA ECONÓMICO-FINANCIERA, ESTABLECIDOS DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES.



- k) APROBAR LA POLÍTICA DE REMUNERACION DEL PERSONAL, INCLUYENDO PREMIOS Y BONIFICACIONES DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE EL CONSORCIO.
- l) APROBAR EL PLAN DEL INGENIERO RESIDENTE.
- m) APROBAR TODO LO RELACIONADO CON RECLAMOS A LA ENTIDAD, LOS ASUNTOS FISCALES Y TRIBUTARIOS.
- n) OTORGAR PODERES PARA REPRESENTAR Y OBLIGAR A EL CONSORCIO.
- o) ANALIZAR, APROBAR Y SOLICITAR CRÉDITOS A LOS BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES CREDITICIAS.
- p) CONCURRIR A LA INSTANCIA ADMINISTRATIVA, MUNICIPAL O JUDICIAL Y PARA TAL EFECTO, REPRESENTAR EL CONSORCIO CON LAS FACULTADES GENERALES PREVISTAS POR EL ARTÍCULO 74° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL Y CONFORME AL ARTÍCULO 75° DEL CITADO CÓDIGO, PODRÁN REALIZAR TODOS LOS ACTOS DE DISPOSICIÓN E DERECHOS SUSTANTIVOS, DEMANDAR, CONTESTAR DEMANDAS, RECONVENIR, CONTESTAR RECONVENCIONES, ALLANARSE EN TODO O EN PARTE A LAS PRETENSIONES DEMANDADAS, RECONOCER DEMANDAS, PRACTICAR TODOS LOS ACTOS EN COMPARENDOS, Oponerse a la admision de pruebas, PRESENTAR TACHAS RECONOCER DOCUMENTOS, PRESTAR DECLARACIONES DE PARTE, DESISTIR DEL PROCESO O DE LAS PRETENSIONES, CONCILIAR, TRANSIGIR, SOMETERSE A ARBITRAJE LAS PRETENSIONES CONTROVERTIDAS EN EL PROCESO, ASÍ COMO SUSTITUIR O DELEGAR LA REPRESENTACION, INTERPONER RECURSOS IMPUGNATIVOS INICIAR ACCIONES CONTENCIOSAS ADMINISTRATIVAS Y OBTENER LA EJECUCIÓN DE LAS RESPECTIVAS RESOLUCIONES JUDICIALES O ARBITRALES.
- q) REPRESENTAR A EL CONSORCIO EN TODA CLASE DE PROCESOS LABORALES, GOZANDO DE LAS FACULTADES DESCRITAS EN EL ACÁPITE QUE PRECEDE ADEMÁS DE LAS PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 26° DEL D.S. 03-80-TR Y EL ARTÍCULO 21° D.S. 06-72-TR.
- r) AUTORIZAR O INICIAR LA AUDITORIA (S) DE LOS LIBROS DE CONTABILIDAD Y LOS ESTADOS FINANCIEROS DE EL CONSORCIO, POR MEDIO DE UNA FIRMA DE CONTADORES PÚBLICOS INDEPENDIENTES.
- s) ABRIR NUEVO RUC ANTE LA SUNAT ASÍ COMO UNA CONTABILIDAD INDEPENDIENTE PARA SU DEBIDO CUMPLIMIENTO



OCTAVO: DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL ACUERDO DE PARTICIPACIÓN

EL CONSORCIO QUEDARÁ DISUELTO Y EL PRESENTE ACUERDO, SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD PARA LAS PARTES, CUANDO LA OBRA HAYA SIDO RECIBIDA A SATISFACCIÓN POR LA ENTIDAD, Y EFECTUADA LA LIQUIDACIÓN DE LA OBRA POR PARTE DE EL CONSORCIO.

NOVENO: CESIONES

EL CONSORCIO NO PODRÁ CAMBIAR, CEDER TOTAL O PARCIALMENTE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE ACUERDO A UN TERCERO, SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA ENTIDAD. DEL MISMO MODO LAS PARTES INTEGRANTES DEL CONSORCIO NO PODRÁN CEDER TOTAL O PARCIALMENTE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS, A UN TERCERO, SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE LOS DEMAS MIEMBROS DE EL CONSORCIO.

DÉCIMO: ARBITRAJE Y DOMICILIO

TODAS LAS DESAVENENCIAS O CONTROVERSIAS QUE PUDIERAN DERIVARSE DE ESTE CONTRATO, INCLUIDAS SU NULIDAD O INVALIDEZ, SERÁN RESUELTAS MEDIANTE FALLO DEFINITIVO E INAPELABLE, DE CONFORMIDAD CON LOS REGLAMENTOS DE CONCILIACIÓN Y ARBITRAJE DEL CENTRO DE ARBITRAJE NACIONAL E INTERNACIONAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LIMA, A CUYAS NORMAS LAS PARTES SE SOMETEN EN FORMA INCONDICIONAL. TODAS LAS COMUNICACIONES O NOTIFICACIONES QUE DEBAN DIRIGIRSE LAS PARTES, SE HARÁN A LOS DOMICILIOS INDICADOS EN LA INTRODUCCIÓN DE ESTE CONTRATO.

QUALQUIER CAMBIO DE DOMICILIO DEBE SER COMUNICADO A LA OTRA PARTE POR CARTA NOTARIAL CON TRES (3) DIAS HÁBILES DE ANTICIPO. VENCIDO DICHO PLAZO, DEJARA DE SER VÁLIDAS LAS COMUNICACIONES O NOTIFICACIONES EFECTUADAS AL DOMICILIO ANTERIOR.

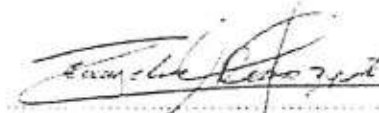
DECIMO PRIMERO: MODIFICACIONES DEL ACUERDO DE CONSORCIO

LAS PARTES SE COMPROMETEN A NO MODIFICAR LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO UNILATERALMENTE, MIENTRAS LA OBRA NO QUEDE TOTALMENTE CONCLUIDA Y ENTREGADA A SATISFACCIÓN DE LA ENTIDAD DANDO CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LAS BASES DE LICITACIÓN.

PUNO 19 DE DICIEMBRE DEL 2018.



CONSORCIADO 1
ROBERTO H. VASQUEZ FLORES
C & C JKP S.A.C.
GERENTE GENERAL



CONSORCIADO 2
EVANGELINA RAMOS ZAPATA
TECNOLOGIA DE VIGUETAS PRETEN-
SADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE
R.L.
GERENTE

C E R T I F I C O QUE LA FIRMA QUE ANTECEDE CORRESPONDE A RAMOS ZAPATA, EVANGELINA IDENTIFICADO CON DNI: 01264056, GERENTE DE TECNOLOGIA DE VIGUETAS PRETENSADAS SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, INSCRITO EN LA PARTIDA ELECTRONICA N° 11045495 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS, OFICINA REGISTRAL DE PUNO. CONSTANCIA EL NOTARIO QUE CERTIFICA NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO. ASI MISMO SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA DE HABER VERIFICADO LA IDENTIDAD DEL SOLICITANTE UTILIZANDO LA COMPARACION BIOMETRICA DE LAS HUELLAS DACTILARES, A TRAVES DEL SERVICIO QUE BRINDA EL RENIEC DE LO QUE DOY FE. JULIACA 22 DE DICIEMBRE DE 2018. - II sig. -



ROGER SALLUCA HUARAYA
4802400 - NOTARIO DE SAN ROMAN
JULIACA



0045458068



NOTARIA
VEGA VEGA JESUS EDGARDO
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA

**INFORMACIÓN PERSONAL**

DNI 10197659
 Primer Apellido VASQUEZ
 Segundo Apellido FLORES
 Nombres ROBERTO HUGO

CORRESPONDE

La primera impresión dactilar capturada
 corresponde al DNI consultado. La
 segunda impresión dactilar capturada
 corresponde al DNI consultado.

TGA
FHA

[Firma]
VASQUEZ FLORES, ROBERTO HUGO
 DNI 10197659

INFORMACIÓN DE CONSULTA

Operador: 45009330 - Tania Soledad
 García Amías

Fecha de Transacción: 20-12-2018
 14:41:33

Entidad: 10081928570 - VEGA
 VEGA JESUS EDGARDO

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica/verification.do>

Número de Consulta: 0045458068



CERTIFICO: la autenticidad de la firma de
VASQUEZ FLORES ROBERTO HUGO

a quien he identificado con su DNI N° 10197659 y con la
 comparación biométrica de su impresión digital. Esta certificación no
 juzga el contenido, la validez o eficacia del documento; cuyo
 responsabilidad corresponde en forma plena y exclusiva a quien lo firma.

20 DIC 2018

[Firma]
Dr. JESUS EDGARDO VEGA VEGA
 Notario de Lima

El firmante actúa en representación de
C&C JKP S.A.C

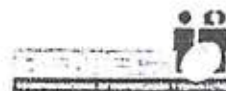
FECHA: 20 DIC 2018

Según poder inserto en la PR 1357205

[Firma]
 Jesus Eduardo Vega Vega
 Notario de Lima



0045519901



NOTARIA
SALLUCA HUARAYA ROGER
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA



INFORMACIÓN PERSONAL

DNI 01264055
Primer Apellido RAMOS
Segundo Apellido ZAPATA
Nombres EVANGELINA

CORRESPONDE

Al menos una impresión dactilar
capturada (segunda impresión dactilar)
corresponde al DNI consultado.




RAMOS ZAPATA, EVANGELINA
DNI 01264055

INFORMACIÓN DE CONSULTA

Operador: 46503547 - Roxana Pilco
Gonzalo

Fecha de Transacción: 22-12-2018
12:26:47

Entidad: 10107314386 - SALLUCA
HUARAYA ROGER

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica/verificacion.do>
Número de Consulta: 0045519901



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO – PUNO".

INFORME MENSUAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

N°007-PMA.



SETIEMBRE DEL 2019.

INFORME DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

PERIODO N°: 007-2019.

01 DE SETIEMBRE AL 15 DE SETIEMBRE DEL 2019.

I. ASPECTO GENERALES.

1.1 FECHA DE INICIO DE OBRA:	22 DE ENERO DEL 2019.
1.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:	120 DÍAS CALENDARIOS.
1.3 FECHA PREVISTA DE CULMINACIÓN:	15 DE SEPTIEMBRE DEL 2019.
1.4 PRESUPUESTO GENERAL:	6'012,115.50
1.5 PRESUPUESTO DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	141,620.27
1.6 ÁMBITO:	MEDIDAS DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN AMBIENTAL PUNO.
REGIÓN/DEPARTAMENTO:	AZÁNGARO.
PROVINCIA:	AZÁNGARO.
DISTRITO:	ROSARIO HUANCARANI.
LOCALIDAD:	
1.7 ESPECIALISTA AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS:	ARMANDO JUAN FREDES ESPINOZA.
1.8 RESIDENTE DE OBRA:	WILSON JAVIER CALLO FLORES.
1.9 SUPERVISOR DEL PROYECTO:	HENRY WALTER MOLINA ESPINOZA.

II. RESUMEN.

En el último mes de nuestras actividades respecto al proceso constructivo en la obra se realizó la mitigación ambiental en las áreas en donde se tuvo intervención humana y por la maquinaria, los mismos que alteraron algunas áreas con pastos forrajeros, para dar la solución a este problema socioambiental se entregó semillas de Alfalfa W – 350, asimismo se trabajó en el sellado de letrinas y otras actividades relacionadas a la gestión ambiental, es por ello que en el presente informe correspondiente al mes de Septiembre se dará conocer todas las actividades realizadas respecto al manejo ambiental en la obra.

III. OBJETIVOS.

- Informar sobre la gestión Socio Ambiental del "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO – PUNO". Durante el mes de Setiembre del 2019.

IV. PLAN DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS.

El plan está enfocado en prevenir, mitigar y corregir los impactos negativos que se generen en los trabajos de construcción ya sea en la Bocatoma o en los canales, todo esto con la finalidad de cuidar el medio ambiente, ya que en la actualidad se viene hablando de cambio climático y nosotros buscamos que este proyecto sea amigable con el medio ambiente.

4.1. MANEJO DE LA CALIDAD DE AIRE Y RUIDO.

Para el manejo de los parámetros ambientales en este caso la calidad del Aire el E-SSOMA evalúa y planifica las actividades que se van a realizar para poder mitigar los impactos ambientales que se tiene sobre el aire y el ruido generado por las maquinarias hacia los trabajadores y pobladores que viven cerca de las zonas de trabajo.



4.1.1. Mitigación de los Impactos sobre la Calidad del Aire

a. Medidas de Mitigación para el Material particulado y gases como monóxido de carbono

La generación de material particulado durante las actividades de movimiento de maquinarias es un fuente de contaminación para los pobladores y la flora que se tiene en el área de influencia directa e indirecta, es por esta razón que el E-SSOMA del proyecto coordina a diario con la cisterna para que pueda estar regando constante las vías por donde transita las maquinarias y los lugares donde se tiene mayor generación de material particulado para de esta manera poder mitigar este impacto negativo.



4.1.2. MITIGACIÓN DE RUIDO

a. Medidas de Mitigación para el Ruido Generado

En este aspecto se busca reducir al máximo la emisión de ruido generado durante las actividades de desbroce, transporte, carguío y descarga de material, además también se ha entregado un Check List para evaluar en que condición se encuentran las maquinarias esto para su mantenimiento y de esta manera reducir el ruido y cumplir con el ECA –Ruido Decreto Supremo N° 085-2003- PCM.

Se está trabajando con las siguientes consideraciones:

- Los conductores de las maquinarias, los volquetes están orientados a que no pueden hacer uso innecesario de las sirenas.
- Se ha acordado con los dueños de las maquinarias deben hacer el mantenimiento del silenciador de los equipos, Maquinarias, vehículos y otros.
- El personal obrero frente a la generación de Ruido superior al límite admisible, está obligado a usar protectores auditivos como orejeras, tapones, auriculares u otro para cuidar su salud.



4.2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

4.2.1. Mitigación de los impactos generados por los Residuos Sólidos.

Al igual que el anterior mes se busca lograr mejorar cada vez más el manejo de los residuos sólidos, para ello se sigue orientado a los trabajadores para que puedan depositar sus residuos en los tachos con los que se cuenta en obra, pero siempre existen personas que se reusan es por eso que se realizó la limpieza general en obra para depositar los residuos en un solo lugar para no generar una mala imagen y tampoco contaminar el agua ni el suelo.



Asimismo en el campamento en donde se encuentra ubicado la oficina de residencia, la cocina, el comedor y algunas habitaciones del personal técnico y obrero, en donde presenta generación de residuos sólidos, para los mismos que se implementó tres tachos en los que se consideró residuos orgánicos, residuos inorgánicos y residuos generales, de esta manera

poder manejar los residuos y al terminar cada mes los residuos son transportados al botadero de Azángaro para que allí se pueda realizar su respectiva disposición final. Además como ya se indicó se cuenta con dos contenedores uno para residuos orgánicos y otro para inorgánicos, asimismo se hizo el cálculo aproximado de residuos generados durante el mes de Septiembre.

GPC (kg/hab/día)	N° de Personas	Tiempo (días)	Tipo de Residuos	%	Kg
0.4	85	15	Excrementos	30	153
			Residuos de Alimentos	25	127.5
			Residuos de Papel	15	76.5
			Residuos de origen Industrial (bolsas, latas)	10	51
			Residuos generados por el aseo personal	10	51
			Varios	10	51
			Total	100	510

En vista de que durante el mes de Setiembre, según el cuadro anterior se generó un aproximado de 510kg los cuales serán transportados al botadero tal como lo indica el Expediente Técnico.

Para mitigar este problema se está trabajando de acuerdo a la normativa vigente el Decreto Legislativo N° 1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos", en la norma establece que su generador está encargada del manejo y la disposición final, es por ello que los residuos generados se dispondrán en el botadero de Azángaro, ya que es el lugar más cercano esto respecto a los residuos domésticos.

4.3. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Todo el material excedente de los procesos constructivos fue trasladado a los botaderos indicados por el expediente técnico, además del material de terraplén que se tenía a los costados de los canales y otros materiales que alteraban el medio de su forma inicial.



4.4. RECONFORMACIÓN DE LA CANTERA ROSASCANCHA

Se realizó la eliminación de material excedente en los canales del margen izquierdo, dichos trabajos fueron realizados con la ayuda de un cargador, dos volquetes, los cuales son encargados de trasladar todo el material hacia la cantera Rosascancha, identificado como el primer botadero, la misma que se encuentra en la progresiva km 0+640 del canal de derivación, para su reconformación.



En la imagen anterior se puede observar la reconformación de la cantera para que en temporada de lluvia no pueda erosionarse con el agua, ya que ello generaría un problema socioambiental.

4.5. RECONFORMACIÓN DE LA CANTERA MIRAFLORES

La cantera Miraflores se encuentra ubicada en la progresiva 2+080 del margen derecho, es de esta cantera que extrajo material ligante, también según el expediente técnico es considerado como botadero de material excedente, en esta cantera se el respectivo cierra de cantera, de esta manera estabilizando el suelo y disminuyendo la pendiente, mediante andenes.



4.6. RECONFORMACIÓN DE LA CANTERA CORCOLLANI

Se realizó la reconformación de la cantera Corcollani, utilizando la maquinaria como cargador frontal, excavadora y volquetes para poder estabilizar el talud de la cantera y de esta manera mitigar los impactos que genera las altas precipitaciones como sería la erosión hídrica.

4.7. RECONFORMACIÓN DE LA CANTERA DE PIEDRA

Del mismo modo se realizó la estabilización de la cantera donde se extrajo la roca para el dique que está en la Bocatoma, asimismo también se extrajo roca mediana para el mejoramiento del margen derecho desde la progresiva 1+160 hasta el final del canal.



4.8. RECONFORMACIÓN DE LA CANTERA DE PIEDRA

Se extrajo roca para la bocatoma y el dique, pero como se puede ver en la imagen se hizo el respectivo cierre de cantera, logrando implementar los andenes para reducir de esta manera la pendiente.



PERU

Ministerio
de Agricultura y Riego

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL
SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE
AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO - PUNO".

CONSORCIO
ROSARIO

4.9. REVEGETACIÓN ENTREGA DE SEMILLAS ALFALFA W-350

Se hizo la entrega de semillas a las personas afectadas en sus terrenos de cultivo de alfalfa tanto en el área aledaña a la bocatoma como en los canales del margen derecho y margen izquierdo.



V. CONCLUSIONES.

- Se ha realizado el cierre de las canteras Corcollani, Rosascancha, Miraflores y las canteras de piedra, para su estabilización de talud y de esta manera reducir el riesgo de deslizamiento que se presenta en canteras.

- También se está llevando de manera planificada el manejo de residuos sólidos, tal como se ha detallado en el informe mensual de cada mes.
- Se cuenta con personal para realizar los trabajos de limpieza de residuos sólidos que se generan en el campamento y área de trabajo.
- Se ha realizado la revegetación en medida de compensación ambiental es por ello que todas las áreas dañadas fueron medidas para calcular su área y de esa manera hacer entrega de la cantidad de semillas de Alfalfa w-350 a cada dueño.

VI. RECOMENDACIONES.

- Se debe tener mayor cuidado sobre el medio ambiente ya que los problemas ambientales son un impedimento para muchas obras, es por ello que nosotros buscamos tener una cultura ambiental amigable.
- El personal es consciente de los impactos que genera el proyecto es por ello que se seguirá capacitando para que logren fortalecer la conciencia ambiental.



"Una Empresa moderna que aprovecha de forma sostenible sus recursos naturales, sin dejar de preocuparse por conservar el ambiente, conciliando el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental en beneficio de sus ciudadanos."



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL
SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZÁNGARO
PROVINCIA DE AZÁNGARO – PUNO"



CONSORCIO
ROSARIO

Página 1 de 11

-13-

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZÁNGARO, PROVINCIA DE AZÁNGARO – PUNO".

INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Nº 007-2019



SEPTIEMBRE DEL 2019.

CONSORCIO ROSARIO

CARATULA.ÍNDICE.I. ASPECTO GENERALES.II. RESUMEN.III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES MENSUALES.4.1. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y APOYO4.2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

4.2.1. CHARLAS DIARIAS DE 5 MINUTOS O DIÁLOGOS DIARIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

4.2.2. REGISTRO DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

4.2.3. VERIFICACIÓN DEL EPP EN EL ÁREA DE TRABAJO

4.2.4. INDUCCIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

4.2.5. ENTREGA DE BOLETIN INFORMATIVO EN TEMAS DE SEGURIDAD

4.2.6. TRABAJANDO CON SEGURIDAD EN LOS CANALES

4.2.7. TRABAJANDO CON SEGURIDAD EN EL PROCESO DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

4.2.8. TRABAJANDO CON SEGURIDAD DEL PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA CISTERNA

4.2.9. TRABAJANDO CON SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR

V. CONCLUSIONES.VI. RECOMENDACIONES.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL
SISTEMA DE RIEGO ROSARIO HUANCARANI, DISTRITO DE AZANGARO
PROVINCIA DE AZANGARO - PUNO"

Página 3 de 11

INFORME MENSUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**PERIODO N°: 007.****01 DE SETIEMBRE AL 15 DE SETIEMBRE DEL 2019.****I. ASPECTOS GENERALES.**

1.1 FECHA DE INICIO DE OBRA:	22 DE ENERO DEL 2019.
1.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:	120 DÍAS CALENDARIOS.
1.3 FECHA PREVISTA DE CULMINACIÓN:	15 DE SETIEMBRE DEL 2019.
1.4 PRESUPUESTO GENERAL:	6'012,115.50
1.5 PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	35,279.96
1.6 ÁMBITO:	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
REGIÓN/DEPARTAMENTO:	PUNO.
PROVINCIA:	AZÁNGARO.
DISTRITO:	AZÁNGARO.
LOCALIDAD:	ROSARIO HUANCARANI.
1.7 ESPECIALISTA AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS::	ARMANDO JUAN FREDERES ESPINOZA.
1.8 RESIDENTE DE OBRA:	WILSON JAVIER CALLO FLORES.
1.9 SUPERVISOR DEL PROYECTO:	HENRY WALTER MOLINA ESPINOZA

II. RESUMEN

En el último mes de trabajo en la obra se tomó en cuenta los aspectos de primeros auxilios para poder responder de manera adecuada frente a cualquier incidente que se pudiese presentar en la obra es por esto que en el proyecto "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua para el sistema de Riego Rosario Huancarani", se viene trabajando con lo que es la Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, de esta manera poder prevenir los accidentes laborales que se presentan en toda construcción de obra, en este informe correspondiente al mes de Setiembre se dará a conocer las actividades realizadas para mejorar la gestión de seguridad.

III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las actividades realizadas en el mes de Setiembre fueron planificadas por el E - SSOMA con la que cuenta la obra, de esta manera poder cumplir con las metas trazadas, asimismo aplicar el ciclo de Deming, la misma que consiste en la mejora continua.

IV. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES MENSUALES

Los trabajos que se desarrollaron durante el mes fueron: actividades de Charlas de Seguridad, implementación de cintas de seguridad en los frentes de trabajo, Inducción en el área de trabajo, Verificación al personal obrero sobre el uso de EPP, trabajando con seguridad en los canales, en la eliminación de material excedente, en la construcción de puente vehicular; todo esto con la finalidad de cuidar la seguridad de los trabajadores, de esta manera evitar generar riesgos altos que puedan ocasionar hasta la pérdida de vidas humanas.



4.1. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN, COORDINACIÓN Y APOYO

Lo que se busca en todo proyecto es que no se presenten accidentes e incidentes, en caso de presentarse reducir al mínimo el riesgo, ya que estos problemas generan pérdidas económicas, y retrasan la obra, es por esto que en la obra en ejecución se hace los trabajos en la gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con la implementación de: Check List, Guía de prácticas seguras para los trabajos y otros materiales que ayudan a contar con un área de trabajo seguro.

A. COORDINACIÓN Y CAPACITACIÓN

Para llevar a cabo las charlas de Seguridad se hace coordinaciones con el residente y maestro de obra, para que de esta manera se pueda reunir todo el personal y orientarlos, además se hace la inducción a los trabajadores en el área de trabajo para que no se pueda cometer errores que ocasionen accidentes como lesiones.



B. COORDINACIÓN ESPECIALISTA EN SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE (E-SSOMA)

Para el desarrollo de cada una de las actividades del mes de S, se realizó la coordinación con Especialista en Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con la finalidad de seguir los procedimientos para implementar los instrumentos de gestión de SSOMA:

- Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente
- Trabajando con seguridad en los canales
- Trabajando con seguridad en lugar de abastecimiento de agua para la cisterna
- Trabajando con seguridad en la construcción del puente vehicular ubicado sobre la carretera en el margen izquierdo.
- Cultivando una cultura de seguridad para así mejorar la gestión SSOMA
- Verificación del uso de los EPP en la zona de trabajo
- Inducción en el área de trabajo
- Simulacro de sismo



C. COORDINACIÓN CON EL PERSONAL TÉCNICO DE LAS DIFERENTES ÁREAS

También se realizó la coordinación con los otros profesionales para verificar si se está cumpliendo lo disertado por el E-SSOMA en las charlas de seguridad. Si el personal verdaderamente toma en cuenta lo enseñado cada mañana, ya que esta herramienta es fundamental para prevenir accidentes e incidentes.



4.2. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las actividades que se realizaron durante el mes de Setiembre tenían la finalidad de continuar con la mejora continua sobre la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales fueron evaluados en obra por el E-SSOMA, así poder emplear y desarrollar con la finalidad de controlar y minimizar los riesgos laborales que se puedan presentar durante la ejecución de la obra.



4.2.1 CHARLAS DIARIAS DE 5 MINUTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

En la ejecución del proyecto "Mejoramiento y Ampliación del servicio de Agua para el sistema de Riego", se viene dando la disertación de las charlas de Seguridad, la misma que tiene el objetivo de prevenir incidentes y accidentes durante el horario de trabajo, para lograr este objetivo el ingeniero SSDMA, se reúne con todo el personal obrero y técnico para orientar en cuanto a seguridad, de esta manera lograr realizar trabajos seguros durante cada jornada de trabajo,



TEMA DESARROLLADO:

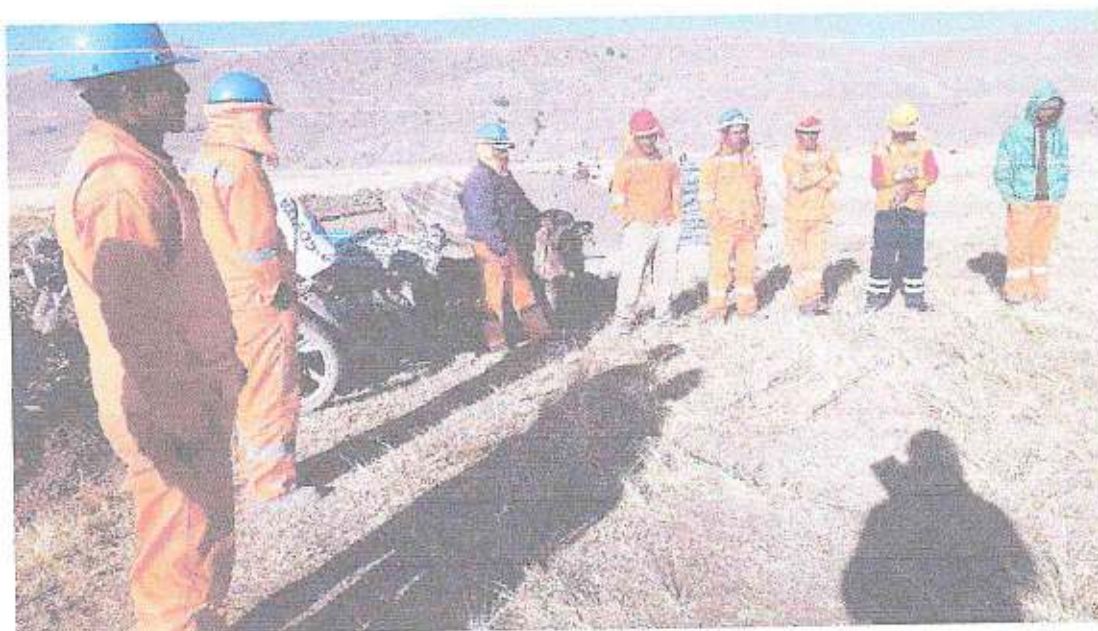
- Capacitación en primeros auxilios

4.2.2 REGISTRO DE INCIDENTES Y ACCIDENTES:

En el mes de Setiembre no se tuvieron accidentes, incidentes que pudieran ser significativos y perjudiquen el proceso constructivo, una de las razones para que esto empiece a marchar bien fue las charlas de seguridad dinámicas ya que los trabajadores empezaron a cuidar la salud de su compañero.

4.2.3 VERIFICACION DEL EPP EN EL AREA DE TRABAJO:

Se realiza las inspecciones a cualquier hora de la jornada de trabajo, con la finalidad de comprobar si el personal está aplicando lo aprendido en las charlas de seguridad las mismas que se realizan cada mañana, en la imagen se puede observar que el personal se encuentra utilizando los EPP tal como se ha disertado en la disertación de cada mañana, la verificación se llevó a cabo en el canal principal del margen izquierdo.



A.2.4 INDUCCIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

A todo el personal obrero se le da la inducción para que puedan trabajar adecuadamente y con las medidas de seguridad y que frente a una situación de emergencia ellos sepan cómo reaccionar, para de esta manera fortalecer la gestión SSDMA.



4.2.5 ENTREGA DE BOLETÍN INFORMATIVO EN TEMAS DE SEGURIDAD

Se realizó la entrega de boletín informativo con la finalidad de capacitar y orientar al personal obrero en temas de primeros auxilios y seguridad, estando ellos capacitados puedan responder adecuadamente frente a una situación de emergencia.



4.2.6 TRABAJANDO CON SEGURIDAD EN LOS CANALES

También se viene cultivando la gestión de seguridad en el personal obrero que se encuentra trabajando en los canales del margen izquierdo los mismos que se encuentran trabajando en las vías, es por esto que se hizo la señalización con conos de seguridad para cuidar la vida de los trabajadores, además que el E-SSOMA se encuentra verificando la seguridad de los trabajadores.



4.2.7 TRABAJANDO CON SEGURIDAD EN EL PROCESO DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

En el canal principal del margen izquierdo se comenzó con la eliminación de material excedente, para poder realizar estos trabajos de manera segura debido a que estos trabajos se tenían que hacer en la misma carretera es por esto que se realizó la señalización con los conos de seguridad para que cualquier vehículo que quiera pasar por esta zona será avisado con la señalización vertical.



4.2.8 TRABAJANDO CON SEGURIDAD DEL PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA CISTERNA

Debido a que se presentó algunas deficiencias con el agua que era utilizado para la preparación del concreto, se realizó la excavación de una poza para extraer agua, esta se encuentra en la ribera del río San José, para que no se tenga algún accidente en el área se hizo la respectiva delimitación de su área con el señalamiento de cintas de seguridad.



4.2.9 TRABAJANDO CON SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR

En la construcción del puente vehicular ubicado en el margen derecho la misma que se encuentra en la misma carretera se tuvo que implementar las cintas de seguridad, para de esta manera prevenir algún accidente que se pueda presentar durante el día o la noche, ya que se hizo el desvío de esta carretera.



V. CONCLUSIONES

- El informe contempla todo lo realizado en cuanto a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las charlas y capacitaciones realizadas en los temas: Capacitación en Primeros auxilios
- También se pudo implementar señalamiento ya sea con cintas de seguridad o conos de seguridad en los áreas de trabajo donde se presentaba riesgos para la integridad del trabajador, con ello se ayuda la gestión SSOMA en la obra.
- Del mismo modo se llevó a cabo la entrega de boletín informativo y se les dio la capacitación en primeros auxilios y gestión SSOMA
-

VI. RECOMENDACIONES

- Se debe tener una mejora continua sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo para poder de esta manera minimizar todos los riesgos que se puedan presentar en las horas de trabajo.
- Se debe continuar con las charlas de seguridad, ya que lo podemos catalogar como un motor que incentiva al personal para que pueda trabajar con más entusiasmo y motivado, sobre todo trabajando con seguridad.

**"POR UNA CULTURA DE SEGURIDAD Y LA
MEJORA CONTINUA PROACTIVA..."**

 CONSORCIO ROSARIO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		CÓDIGO: SGSSOMA- CHS -01
	CHARLAS DE SEGURIDAD (5 MINUTOS)		REVISIÓN: 001
			FECHA:/...../2019

RELACIÓN DE ASISTENTES A CHARLAS DE SEGURIDAD

TEMA: Capacitación de primeros auxilios

FECHA: 09 de setiembre del 2019

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
01	Puigspuig Constantino	01487131	[Firma]
02	Livisi Condori Francisco	01484692	[Firma]
03	Cruz Ccuno Humberto	01344707	[Firma]
04	Parra Torpo David Josue	45999694	[Firma]
05	PAROBI HANCO EVERSON	46762046	[Firma]
06	Quispe Masco Nerio A.	71772672	[Firma]
07	CCUNA CARAVATO Carlos Vidal	01556063	[Firma]
08	Panizza Poma In. H. G. G. G.	44227619	[Firma]
09	MORALES HUANGA FERMIN ALVARO	01529144	[Firma]
10	Hernan Claudio Mamani Mamani	42347705	[Firma]
11	Pauza Quispe LAMARCA	01480130	[Firma]
12	Elvira B. Mamani Grande	01544744	[Firma]
13	CARRASCO PIZAN MAURIO	72163634	[Firma]
14	CONDORI HUAYAPA EDILBERTO	01557637	[Firma]
15	LOAYZA ROMAN LOPEZ	91827861	[Firma]
16	Quispe Mamani Luis	01480542	[Firma]
17	Livisi Condori Isaac	80040150	[Firma]
18	Ricardo Zapana Ch.	01544087	[Firma]
19	Mamani Mamani OSCAR JERONIMO	015172523	[Firma]
20	PANIZZA POMA MAURIO	01556783	[Firma]