
	PROYECTO: "CONSTRUCCION DE CANAL DE CONDUCCION Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERIO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TECNICO
---	---	---------------------------

CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	---	---------------------------

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:

"CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH".


CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN (C.U.I.): 2612830

1.2. UBICACIÓN:

1.2.1. UBICACIÓN POLÍTICA

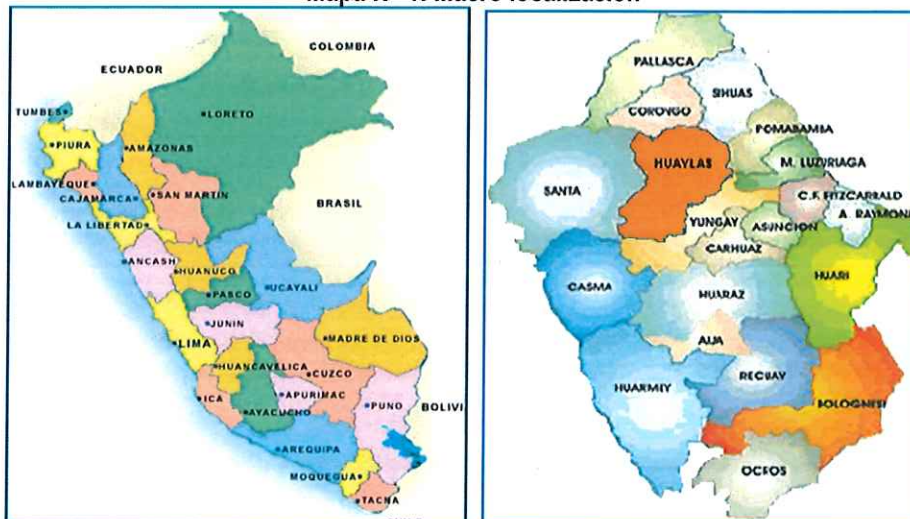
El área de estudio se encuentra ubicado en:

- Departamento : Ancash
- Provincia : Huari
- Distrito : San Marcos
- Centro poblado : San Luis de Pujun
- Caserío : Marayoc
- Altitud Media : 3,792 m.s.n.m.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
 Ing. Andres A. Reyes
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP N° 153082

Mapa N° 1: Macro localización





PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"

EXPEDIENTE
TÉCNICO



Fuente: Elaboración propia

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 163992

Mapa N° 2: Microlocalización: Imagen Satelital, del CP de San Luis de Pujun



FUENTE: GOOGLE EARTH



PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"

EXPEDIENTE
TÉCNICO

1.2.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Geográficamente la ubicación promedio (centroide) del área del proyecto se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas UTM:

- ESTE (X): 267,620.69
- NORTE (Y): 8'942,481.14

1.2.3. VÍAS DE ACCESO:

La vía de acceso al lugar de ejecución del proyecto, tomando como punto de partida la ciudad de Huaraz, es la siguiente:

VIAS DE ACCESO A LA ZONA DEL PROYECTO					
DESDE	HASTA	TIPO DE VÍA	TIPO DE VEHICULO	DISTANCIA	TIEMPO
Huaraz	San Marcos	Asfaltada	camioneta	114 Km	2h 27 min
San Marcos	C.P. San Luis de Pujun	Trocha	camioneta	12 Km	43 min
TOTAL				126 Km	3h 10 min

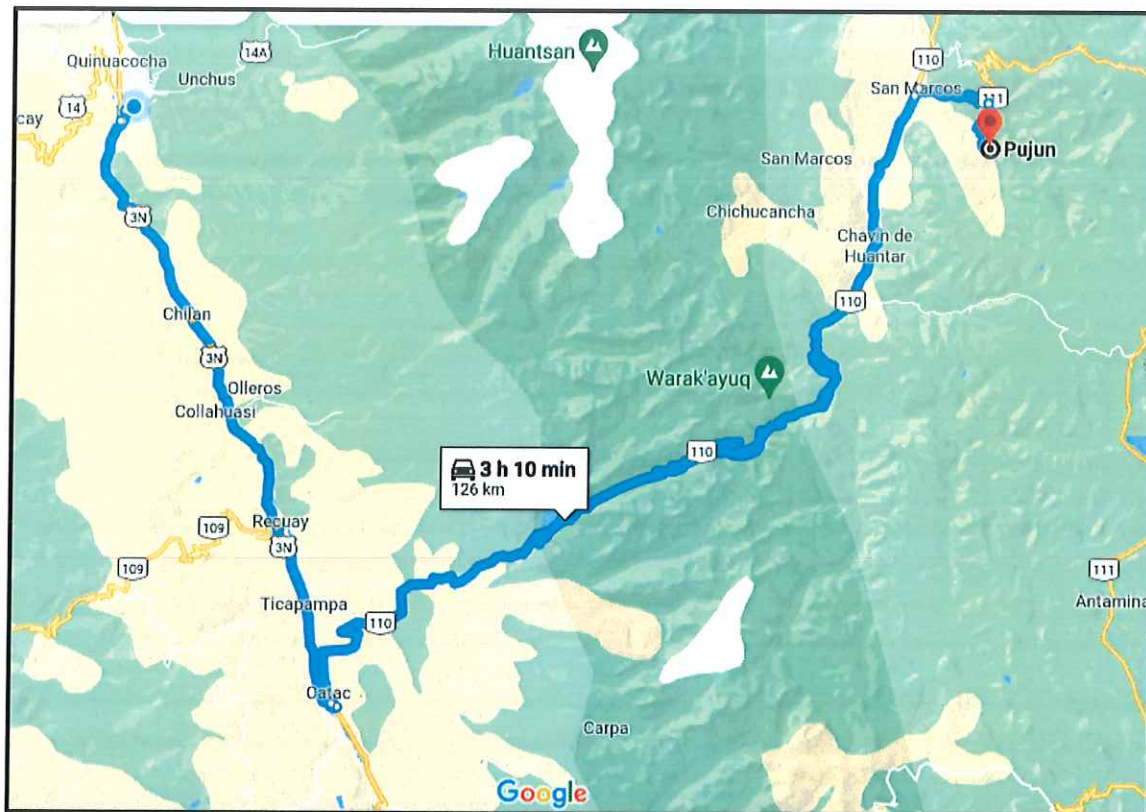
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. SIP N° 153082



PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"

EXPEDIENTE
TÉCNICO



Mapa N°03: Ruta de acceso hacia la zona del proyecto en el C.P. de San Luis de Pujun.

1.3. OBJETIVOS:

EL OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO ES ADECUADAS CONDICIONES DE SERVICIO DE RESERVA Y CONDUCCIÓN DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO, EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL CENTRO POBLADO DE SAN LUIS DE PUJUN.

1.4. METAS FÍSICAS:


El proyecto Comprende:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 152082

RESERVORIO N° 01 DE 90.00 M3:


- 01 RESERVORIO DE CONCRETO ARMADO DE 90.00 M3 F'C=210 KG/CM2

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PULJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	---------------------------

- 01 TOMA LATERAL PRINCIPAL DE CONCRETO ARMADO F'C=175 KG/CM2
- 01 CANAL DE CONDUCCIÓN DE 30X30 CM2, LONGITUD DE 25.00 M. (ENTRADA DE RESERVORIO) DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2.
- 01 CANAL DE CONDUCCIÓN DE 30X30 CM2, LONGITUD DE 40.00 M. (SALIDA DE RESERVORIO) DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2.
- 01 CERCO CON MALLA METÁLICA DE F.G. N° 12 COCADA 2" DE 122 M2.

RESERVORIO N° 02 DE 70.00 M3:

- 01 RESERVORIO DE CONCRETO ARMADO DE 70.00 M3 F'C=210 KG/CM2
- 30 ML. TUBERÍA HDPE DE 110 MM. DE INGRESO AL RESERVORIO N° 02
- 30 ML. TUBERÍA HDPE DE 110 MM. DE SALIDA DEL RESERVORIO N° 02
- 60 UNIDADES DE RIEGO CON BRAZO PORTÁTIL.
- 01 CERCO CON MALLA METÁLICA DE F.G. N° 12 COCADA 2" DE 114.40 M2.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
 Ing. Andres A. Reyes
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

CANAL DE DISTRIBUCIÓN (PROGRESIVA 0+331 AL 0+940 KM):


- 01 CANAL DE CONDUCCIÓN DE 30X30 CM2, LONGITUD DE 609.00 M. DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2.
- 23 COMPUERTAS LATERALES METÁLICAS 0.30X0.35 H=1.00 M. PARA RIEGO DE PARCELAS.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES DE CONDUCCIÓN EXISTENTES DE 30X30 CM2, LONGITUD DE 331.00 M.

MUROS DE CONTENCIÓN (M1 H=3.80 M. Y M2 H=3.00):

- 01 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE H=3.00 M. X LONGITUD=18.00 M. PARA PROTECCIÓN DEL RESERVORIO N° 01
- 01 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE H=3.80 M. X LONGITUD=18.00 M. PARA PROTECCIÓN DEL RESERVORIO N° 02


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. N° 153082


1073

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PILJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	---------------------------


1.5. RESUMEN DE METRADOS:


PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	TOTAL
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD Y MEDIO AMBIENTE		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00
01.01.02	ALQUILER DE OFICINAS	mes	4.00
01.01.03	ALMACEN DE OBRA	m2	80.92
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES		
01.02.01	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONALES	mes	4.00
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PARA CONSTRUCCIÓN	mes	4.00
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES EN ACCESOS		
01.03.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1110.00
01.03.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1110.00
01.04	DESMONTAJE Y DEMOLICION DE ESTRUCTURAS		
01.04.01	DEMOLICIONES		
01.04.01.01	DEMOLICIÓN DE RESERVORIOS DE CONCRETO ARMADO	m3	15.91
01.04.01.02	DEMOLICIÓN DE CANAL DE CONCRETO	m3	4.18
01.04.01.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	25.12
01.04.01.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE DEMOLICIONES, D< 30M	m3	25.12
01.05	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.01	EXCAVACIÓN MANUAL DE TERRENO PARA NIVELACION	m3	111.00
01.05.02	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	138.75
01.05.03	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	138.75
01.06	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA		
01.06.01	CERCO PROVISIONAL CON TELAS DE RAFIA	m	139.60
01.07	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS		
01.07.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	glb	1.00
01.08	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
01.08.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	glb	1.00
01.08.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	glb	1.00
01.08.03	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00
01.08.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00

RESUMEN EJECUTIVO


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. N° 153082

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A. Reyes
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVOIRIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PILLUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	--------------------

01.08.05	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00
01.08.06	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
02	RESERVOIRIO N° 01 DE 90 M3.		
02.01	RESERVOIRIO N° 01 DE 90 M3.		
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	193.21
02.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	193.21
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.02.01	CORTE Y EXPLANACIÓN DE TERRENO - MANUAL	m3	324.86
02.01.02.02	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACION	m3	87.64
02.01.02.03	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE	m2	168.45
02.01.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	10.09
02.01.02.05	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	503.00
02.01.02.06	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	503.00
02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS, E=4" C:H 1:12	m2	168.45
02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE RESERVOIRIO	m2	203.23
02.01.04.02	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	7430.82
02.01.04.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA RESERVOIRIO	m3	107.07
02.01.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	243.23
02.01.05	REVOQUES, PINTURA Y JUNTAS		
02.01.05.01	TARRAJEO EN INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	m2	129.21
02.01.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	91.64
02.01.05.03	PINTADO DE ESTRUCTURA	m2	91.64
02.01.05.04	JUNTAS WATER STOP	m	25.00
02.01.06	ACCESORIOS DE RESERVOIRIO		
02.01.06.01	ACCESORIOS DE RESERVOIRIO	und	1.00
02.01.06.02	COLUMNA PARA TUBERIA DE REBOSE	glb	1.00
02.02	TOMA LATERAL PRINCIPAL		
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	5.29
02.02.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	5.29
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 153082



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PLIJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	---	--------------------

02.02.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.12
02.02.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	5.29
02.02.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	2.65
02.02.02.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	2.65
02.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANAL DE CONDUCCIÓN	m2	9.86
02.02.03.02	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	68.10
02.02.03.03	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	m3	2.40
02.02.04	JUNTAS		
02.02.04.01	JUNTAS DE CONTRACCIÓN	m	0.90
02.02.04.02	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	m	0.90
02.03	CANAL DE CONDUCCION PARA RESERVORIO		
02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	130.00
02.03.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	130.00
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	13.00
02.03.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	32.50
02.03.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	16.25
02.03.02.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	16.25
02.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANAL DE CONDUCCIÓN	m2	91.00
02.03.03.02	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	m3	7.15
02.03.04	JUNTAS		
02.03.04.01	JUNTAS DE CONTRACCIÓN	m	20.70
02.03.04.02	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	m	7.20
02.04	CERCO PERIMETRICO CON MALLA METALICA		
02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.04.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3.84
02.04.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	3.84
02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.04.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.50
02.04.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	3.84
02.04.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	3.12
02.04.02.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	3.12

RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 153082



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

1070


	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	---	---------------------------


02.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.04.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS, E=4" C:H 1:12	m2	3.84
02.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATA DE CERCO	m2	23.04
02.04.03.03	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2	m3	5.76
02.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	5.76
02.04.04	CERCO PERIMETRICO CON MALLA F.G. N° 12 COCADA 2"		
02.04.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES DE F.G. DE D=2"	und	24.00
02.04.04.02	PUERTA CON MALLA OLIMPICA CON MARCO DE FIERRO	und	1.00
02.04.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA OLIMPICA	m2	122.32
03	RESERVORIO N° 02 DE 70 M3.		
03.01	RESERVORIO N° 02 DE 70 M3.		
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	160.00
03.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	160.00
03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01.02.01	CORTE Y EXPLANACIÓN DE TERRENO - MANUAL	m3	384.50
03.01.02.02	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACION	m3	58.11
03.01.02.03	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE	m2	112.80
03.01.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	4.11
03.01.02.05	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	548.13
03.01.02.06	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	548.13
03.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.01.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS, E=4" C:H 1:12	m2	112.80
03.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.01.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE RESERVORIO	m2	192.47
03.01.04.02	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	5801.41
03.01.04.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	82.08
03.01.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	251.70
03.01.05	REVOQUES, PINTURA Y JUNTAS		
03.01.05.01	TARRAJEO EN INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	m2	97.76
03.01.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	85.84
03.01.05.03	PINTADO DE ESTRUCTURA	m2	85.84
03.01.05.04	JUNTAS WATER STOP	m	24.00
03.01.06	ACCESORIOS DE RESERVORIO		
03.01.06.01	ACCESORIOS DE RESERVORIO	und	1.00

RESUMEN EJECUTIVO


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. N° 153082

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Ing. Andres A. Reyes
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
 INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	--------------------

03.01.06.02	COLUMNA PARA TUBERIA DE REBOSE	glb	1.00
03.02	TUBERIA DE CONDUCCION PARA RESERVORIO		
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	120.00
03.02.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	120.00
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	14.40
03.02.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	24.00
03.02.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL	m2	24.00
03.02.02.04	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA EN TERRENO NORMAL E=0.10 m	m2	24.00
03.02.02.05	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	7.20
03.02.02.06	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3	7.20
03.02.02.07	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	18.00
03.02.02.08	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	18.00
03.02.03	TUBERIAS		
03.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE 110MM PE100 SDR17 PN-10	m	60.00
03.02.03.02	SOLDADURA TERMOFUSION PARA TUBERIA HDPE 110MM PE100 SDR17 PN-10	und	4.00
03.02.03.03	PRUEBA HIDRAULICA DE LINEAS DE TUBERIA	m	60.00
03.03	MODULOS DE RIEGO (60 UND)		
03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	24.00
03.03.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	24.00
03.03.02	SUM. Y COLOC. BRAZO PORTATIL DE RIEGO		
03.03.02.01	SUM. Y COLOC. BRAZO PORTATIL DE RIEGO	und	60.00
03.03.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	60.00
03.03.02.03	PRUEBA HIDRAULICA DE MODULOS DE RIEGO	und	60.00
03.04	CERCO CON MALLA METALICA		
03.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.04.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3.52
03.04.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	3.52
03.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.04.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.29
03.04.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	3.52
03.04.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	2.86

RESUMEN EJECUTIVO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU


SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 153082

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVOIRIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PLIJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	--------------------

03.04.02.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	2.86
03.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
03.04.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS, E=4" C:H 1:12	m2	3.52
03.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ZAPATA DE CERCO	m2	21.12
03.04.03.03	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2	m3	5.28
03.04.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	3.52
03.04.04	CERCO PERIMETRICO CON MALLA F.G. N° 12 COCADA 2"		
03.04.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES DE F.G. DE D=2"	und	22.00
03.04.04.02	PUERTA CON MALLA OLIMPICA CON MARCO DE FIERRO	und	1.00
03.04.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA OLIMPICA	m2	114.40
04	CANAL DE CONDUCCION (PROGRESIVA 0+331 AL 0+940 KM)		
04.01	CANAL DE CONDUCCION (PROGRESIVA 0+331 AL 0+940 KM)		
04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1218.00
04.01.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	1218.00
04.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01.02.01	EXCAVACION EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	121.80
04.01.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	304.50
04.01.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	152.25
04.01.02.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	152.25
04.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
04.01.03.01	SOLADO PARA CANAL, E=4" C:H 1:12	m2	304.50
04.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CANAL DE CONDUCCION	m2	860.08
04.01.03.03	CONCRETO $F'C=175$ KG/CM2	m3	66.99
04.01.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	852.60
04.02	COMPUERTAS LATERALES PARA RIEGO DE PARCELAS (23 UND)		
04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
04.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	27.60
04.02.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	27.60
04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.02.01	EXCAVACION EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	11.04
04.02.02.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	m2	27.60
04.02.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	13.80
04.02.02.04	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	13.80
04.02.03	OBRAS CONCRETO SIMPLE		

RESUMEN EJECUTIVO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

SÁNCHEZ ONCOY JUAN JOSÉ
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 153082

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVOIRIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	---------------------------

04.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA COMPUERTAS LATERALES	m2	44.16
04.02.03.02	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm ²	m3	6.07
04.02.03.03	COMPUERTA METALICA 0.30x0.35 h=1.00 m.	und	23.00
04.03	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANAL DE CONDUCCION EXISTENTE		
04.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.03.01.01	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANAL DE CONDUCCION EXISTENTE	m	331.00
04.03.01.02	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	18.62
04.03.01.03	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	18.62
05	MUROS DE CONTENCION (M1 H=3.00 M. Y M2 H=3.80)		
05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	100.80
05.01.02	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m2	100.80
05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL PARA EL MURO DE CONTENCIÓN	m3	388.80
05.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE	m2	100.80
05.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	214.09
05.02.04	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROMEDIO=30 M.	m3	218.39
05.02.05	ELIMINACIÓN MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D<30 M.	m3	218.39
05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
05.03.01	SOLADO PARA ZAPATAS, E=4" C:H 1:12	m2	100.80
05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
05.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN	m2	248.58
05.04.02	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	6733.94
05.04.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2, PARA MURO DE CONTENCIÓN	m3	84.24
05.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	315.48
05.05	REVOQUES, PINTURA Y JUNTAS		
05.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	133.20
05.05.02	PINTADO DE ESTRUCTURA	m2	133.20
05.05.03	JUNTAS DE DILATACION	m	41.60
05.06	DRENAJE HIDRAULICO		
05.06.01	TUBERIA PVC SAP 2" P/LLOADEROS	m	20.00
05.06.02	TUBERIA CRIBADA PVC SAP 6" P/DRENAJE	m	18.00
05.06.03	GEOMEMBRANA DE HDPE 1.5 MM.	m2	85.50
05.06.04	FILTRO DE PIEDRA CHANCADA DE 1/2" A 3/4"	m3	8.21
06	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		

RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 153082



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVOIRIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PUJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	---------------------------

06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00
07	FLETE		
07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
07.02	FLETE RURAL (HASTA PIE DE OBRAS CIVILES)	glb	1.00
08	CAPACITACION		
08.01	CAPACITACION EN OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	glb	1.00
09	PLAN DE MONITOREO ARQUOLOGICO		
09.01	PLAN DE MONITOREO ARQUOLOGICO	glb	1.00

1.6. PRESUPUESTO RESUMEN:

En el siguiente cuadro de resumen de presupuesto del proyecto se detalla los costos estimados para la ejecución de la obra, supervisión de obra, elaboración del expediente técnico, gestión de proyecto y la inversión total del proyecto:

DESCRIPCIÓN	TOTAL
COSTO DIRECTO TOTAL	S/ 1,758,190.91
GASTOS GENERALES 15.7374%	S/ 276,692.70
UTILIDAD 10.00%	S/ 175,819.09
PLAN COVID-19	S/ 40,765.10
SUB TOTAL	S/ 2,251,467.80
I.G.V. 18.00%	S/ 405,264.20
VALOR REFERENCIAL DE OBRA	S/ 2,656,732.00
SUPERVISIÓN DE OBRA	S/ 228,837.40
EXPEDIENTE TECNICO	S/ 69,550.00
LIQUIDACION DE OBRA	S/ 19,500.00
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	S/ 2,974,619.40

- El **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA** asciende a la suma de **S/ 2, 656,732.00 (DOS MILLONES, SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL, SETECIENTOS TREINTA Y DOS, CON 00/100 SOLES).**
- La **INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO** asciende a la suma de **S/ 2, 974,619.40 (DOS MILLONES, NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL, SEISCIENTOS DIECINUEVE, CON 40/100 SOLES).**

RESUMEN EJECUTIVO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU


SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 153082

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

Ing. Andres A. Reyes
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE
INVERSION PUBLICA

	PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE CONDUCCIÓN Y RESERVORIO; EN EL(LA) SISTEMA DE RIEGO EN EL CASERÍO DE MARAYOC DEL C.P. DE SAN LUIS DE PULJUN DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	EXPEDIENTE TÉCNICO
---	--	---------------------------

1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DESCRIPCIÓN	MES 00	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04
SUB PRESUPUESTOS					
OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD Y MEDIO AMBIENTE		X	X	X	X
RESERVORIO N° 01 DE 90 M3.		X			
RESERVORIO N° 02 DE 70 M3.			X		
CANAL DE CONDUCCIÓN (PROGRESIVA 0+331 AL 0+940 KM)				X	
MUROS DE CONTENCIÓN (M1 H=3.00 M. Y M2 H=3.80)					X
OTROS PRESUPUESTOS					
EXPEDIENTE TÉCNICO	X				
SUPERVISIÓN		X	X	X	X
GESTIÓN DE PROYECTO	X	X	X	X	X

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución de la obra será de 120 días calendarios (04 MESES).

1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

La Modalidad de Ejecución de la obra será por CONTRATO.

1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN: PRECIOS UNITARIOS

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

SANCHEZ ONCOY JUAN JOSE
 INGENIERO CIVIL
 REG. CIP. N° 153082

1.11. ENTIDAD EJECUTORA:

La entidad ejecutora de la obra será la Municipalidad Distrital de San Marcos, con recursos provenientes de la fuente de financiamiento de canon y sobre canon. El control técnico de la ejecución de la obra estará a cargo de la Gerencia de Desarrollo urbano y Rural (GDUR), a través de la Sub Gerencia de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública (SGEPIP).