



EXPEDIENTE TECNICO

“CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS-PROVINCIA DE HUARI-DEPARTAMENTO DE ANCASH”

CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

OCTUBRE

2023

1.0



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



1230



1.00 RESUMEN EJECUTIVO

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL
MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO
EN EL CENTRO POBLADO DE
QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN
MARCOS – PROVINCIA DE HUARI –
DEPARTAMENTO DE ANCASH"

OCTUBRE 2023

ELABORADO POR:



CONTENIDO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1229

1.	Resumen Ejecutivo.....	3
1.1.	Nombre del Proyecto	3
1.2.	Ubicación	3
1.3.	Objetivos.....	5
1.4.	Metas Físicas.....	5
1.5.	Presupuesto Resumen	13
1.6.	Cronograma de Actividades	13
1.7.	Plazo de Ejecución	14
1.8.	Modalidad de Ejecución.....	14
1.9.	Sistema de Contratación	14
1.10.	Entidad Ejecutora	14

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consorcio Departamental Ancash - Pisco
GRIMALDO E. JARA PALMA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191446

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1228

1. Resumen Ejecutivo

1.1. Nombre del Proyecto

"Creación del Local Comunal Multiusos en el Caserío de Huaguro en el Centro Poblado de Quinhuaraga, Distrito de San Marcos – Provincia de Huari – Departamento de Ancash", con Código Único de Inversiones N°2571272.

1.2. Ubicación

La zona del proyecto corresponde al caserío de Huaguro, Distrito de San Marcos, Provincia de Huari, región de Ancash.

Departamento : Ancash.

Provincia : Huari.

Distrito : San MARCOS.

Local : Huaguro

Latitud Sur : 09° 38' 49"

Longitud Oeste : 77° 11' 01"

Altitud : 3,597.4 m.s.n.m.



Fuente: Google Earth

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huari
GRIMALDO E. JARA PALMA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP. N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 169508

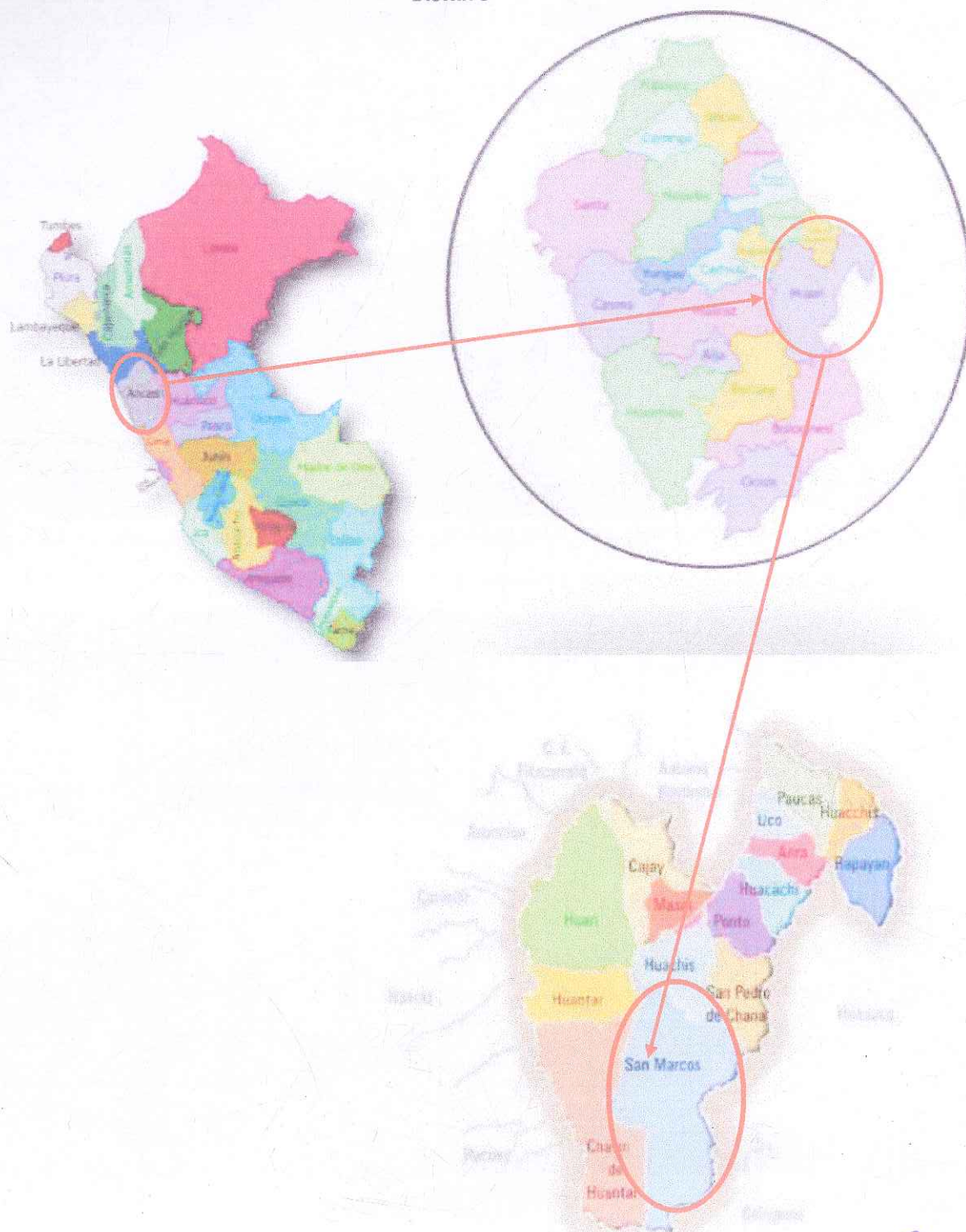
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



IMAGEN N°1: MACROLOCALIZACION DEL PROYECTO A NIVEL PAIS, DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y DISTRITO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huarí
GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1.3. Objetivos

Objetivo General

Adecuadas condiciones para la realización de actividades y asambleas en el caserío de Huaguro en el centro poblado de Quinhuaragra, distrito de San Marcos – provincia de Huari – departamento de Ancash.

Objetivo Especifico

Los objetivos fundamentales del proyecto son:

- + Adecuada Infraestructura para el desarrollo de la gestión municipal y servicios administrativos, además de actividades comunitarias sociales, culturales y económicas.
- + Adecuado Equipamiento y Mobiliario para el desarrollo de la gestión municipal y servicios administrativos, además de actividades comunitarias sociales, culturales y económicas.
- + Ofrecer empleo temporal de mano de obra por un lapso aproximado que es tiempo de ejecución del Proyecto mejorando así el nivel económico y calidad de vida de la población.
- + Cumplir con el objetivo de la Municipalidad Distrital de San Marcos de servir a la comunidad.

1.4. Metas Físicas

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado
	<u>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</u>		
01	<u>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIAS</u>		
01.01	<u>OBRAS PROVISIONALES</u>		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m	und	1.00
01.01.02	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	glb	1.00
01.01.03	ALQUILER DE VIVIENDA PARA CAMPAMENTO	mes	3.00
01.01.04	SERVICIOS HIGIENICOS	mes	3.00
01.01.05	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL	m	62.00
01.02	<u>INSTALACIONES PROVISIONALES</u>		
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCION	mes	3.00
01.02.02	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	mes	3.00
01.03	<u>TRABAJOS PRELIMINARES</u>		
01.03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	glb	1.00

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 MADERA
 N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 Huincha Veramendi Iro, Kenyo Gustavo
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 169508

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1925

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado
01.03.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	124.81
01.03.03	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	124.81
01.03.04	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	m2	124.81
01.04	DESMONTAJE		
01.04.01	DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE	m2	17.66
01.04.02	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE TECHO DE MADERA	m2	17.66
01.04.03	DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS	m2	4.12
01.05	DEMOLICIONES		
01.05.01	DEMOLICION DE MUROS DE ADOBE	m3	35.40
01.05.02	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	m3	46.02
01.05.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL máx. 200m	m3	46.02
01.06	SEGURIDAD Y SALUD		
01.06.01	ELABORACION, E IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
01.06.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
01.06.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.06.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.06.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
01.06.06	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	glb	1.00
01.07	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		
01.07.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS	glb	1.00
01.07.02	PROGRAMA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	glb	1.00
01.07.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (INICIO-DURANTE - FINAL)	glb	1.00
01.07.04	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA	glb	1.00
01.07.05	PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO	glb	1.00
01.08	MONITOREO ARQUEOLOGICO		
01.08.01	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
01.08.02	SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
01.08.03	INFORME FINAL DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
01.09	FLETE TERRESTRE		
01.09.01	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES	glb	1.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO C/MAQ	m3	237.50
02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATA	m3	71.65
02.01.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACION	m3	7.06
02.01.04	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMIENTO CORRIDO	m3	11.03
02.01.05	REFINE Y NIVELACION DE PAREDES Y FONDO DE EXCAVACION	m2	63.00
02.01.06	COMPACTADO DE FONDO DE EXCAVACIÓN	m2	63.00
02.01.07	RELLENO COMPACTADO MATERIAL PROPIO	m3	33.35
02.01.08	ACARREO MATERIAL EXCEDENTE	m3	357.34
02.01.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL máx. 200m	m3	357.34
02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.02.01	SOLADOS E=4", CON MEZCLA 1:12 CEMENTO: HORMIGON	m2	49.20
02.02.02	CONCRETO 1:10 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m3	9.65

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash
GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169506

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1229

Item	Descripción	Unidad	Metrado
02.02.03	CONCRETO 1:8+25% PM PARA SOBRECIMENTOS	m3	1.25
02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMENTOS	m2	19.31
02.03	OBRAS DE CONCRETO REFORZADO		
02.03.01	ZAPATAS		
02.03.01.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	1,904.61
02.03.01.02	CONCRETO EN ZAPATAS $f_c=210$ kg/cm2	m3	22.39
02.03.01.03	CURADO DE CONCRETO	m2	22.39
02.03.02	VIGAS DE CIMENTACION		
02.03.02.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	601.91
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGA DE CIMENTACION	m2	34.56
02.03.02.03	CONCRETO $f_c=210$ Kg/cm2 EN VIGAS DE CIMENTACION	m3	4.32
02.03.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	34.56
02.03.03	MUROS ESTRUCTURALES		
02.03.03.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	6,085.52
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MUROS	m2	410.03
02.03.03.03	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2 PARA MUROS	m3	49.94
02.03.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	410.03
02.03.04	VIGAS		
02.03.04.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	1,933.02
02.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS	m2	96.95
02.03.04.03	CONCRETO $f_c=210$ Kg/cm2 PARA VIGAS	m3	17.76
02.03.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	95.95
02.03.05	LOSA MACIZA		
02.03.05.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS	m2	215.66
02.03.05.02	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	2,536.28
02.03.05.03	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2 PARA LOSAS	m3	32.56
02.03.05.04	CURADO DE CONCRETO	m2	215.66
02.03.06	ESCALERA		
02.03.06.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESCALERAS	m2	21.24
02.03.06.02	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	292.62
02.03.06.03	CONCRETO EN ESCALERAS $f_c=210$ kg/cm2	m3	17.85
02.03.06.04	CURADO DE CONCRETO	m2	21.24
02.03.07	COLUMNETAS		
02.03.07.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	1,005.94
02.03.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNETAS	m2	81.98
02.03.07.03	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 PARA COLUMNETAS	m3	4.51
02.03.07.04	CURADO DE CONCRETO	m2	81.98
02.03.08	VIGAS DE CONFINAMIENTO		
02.03.08.01	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2 GRADO 60	kg	221.86
02.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGAS DE CONFINAMIENTO	m2	27.34
02.03.08.03	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 PARA VIGAS DE CONFINAMIENTO	m3	1.76
02.03.08.04	CURADO DE CONCRETO	m2	27.34
02.04	OBRAS EXTERIORES		
02.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huari
GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ING. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169506

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1223

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado
03.06.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO EN AZOTEA	M2	114.86
03.07	CARPINTERIA DE MADERA		
03.07.01	PUERTA DE MADERA CEDRO APANELADA P-01 (1.50x2.30m), SEGUN DISEÑO	und	5.00
03.07.02	PUERTA DE MADERA CEDRO CONTRAPLACADA P-02 (1.00x2.10m), SEGUN DISEÑO	und	2.00
03.07.03	PUERTA DE MADERA CEDRO CONTRAPLACADA CORREDIZA P-03 (1.00x2.10m), SEGUN DISEÑO	und	2.00
03.07.04	COLOCACION DE PUERTAS DE MADERA CEDRO	und	9.00
03.07.05	BARANDA TORNEADA H=0.90m	m	4.40
03.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.08.01	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-01 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.02	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-02 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.03	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-03 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.04	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-04 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.05	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-05 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.06	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-06 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.07	MAMPARAS DE ALUMINIO MP-07 VIDRIO TEMPLADO, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.08	VENTANAS DE ALUMINIO V-01(0.52x2.08m) VIDRIO TEMPLADO 8mm, 01 PAÑOS, SEGUN DISEÑO	und	6.00
03.08.09	VENTANAS DE ALUMINIO V-02(0.52x2.90m) VIDRIO TEMPLADO 8mm, 01 PAÑOS, SEGUN DISEÑO	und	3.00
03.08.10	VENTANAS DE ALUMINIO V-03(1.50x2.00m) VIDRIO TEMPLADO 8mm, 02 PAÑOS, SEGUN DISEÑO	und	1.00
03.08.11	VENTANAS (ALTA) DE ALUMINIO VA-01 (1.65x0.8m), VIDRIO TEMPLADO 8mm 2 PAÑOS, SEGUN DISEÑO	und	2.00
03.08.12	VENTANAS (ALTA) DE ALUMINIO VA-02 (1.65x0.80m) VIDRIO TEMPLADO 8mm, 2 PAÑOS, SEGUN DISEÑO	und	2.00
03.08.13	COLOCACION DE PUERTA METALICA	und	7.00
03.08.14	COLOCACION DE VENTANAS DE ALUMINIO	und	14.00
03.08.15	BARANDA DE ACERO INOXIDABLE EN ESCALERA, SEGUN DISEÑO	m	27.38
03.08.16	BARRA DE APOYO PARA DISCAPACITADOS	m	2.80
03.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.09.01	ESPEJO DE CRISTAL BISELADO 8mm DE 0.50x0.90m	m2	0.90
03.10	PINTURA		
03.10.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	42.64
03.10.02	PINTURA SATINADO EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	m2	99.88
03.10.03	PINTURA LATEX EN CIELORRASO 2 MANOS	m2	186.08
03.10.04	PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y PLACAS	m2	373.78
03.10.05	PINTURA LATEX EN VIGAS 2 MANOS	m2	193.90
03.10.06	PINTURA LATEX EN COLUMNETAS	m2	81.98
03.10.07	PINTURA EN DERRAMES	m2	17.49
03.10.08	PINTURA EN PUERTAS CON BARNIZ 2 MANOS	m2	25.48
03.10.09	PINTURA ESMALTE EN METAL	m	27.38
03.11	JUNTAS		



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - AS

GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 191449

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Ítem	Descripción	Unidad	Metrado
03.11.01	JUNTAS DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT	m2	10.11
03.12	MOBILIARIO		
03.12.01	MOBILIARIO EN MADERA Y MELAMINE		
03.12.01.01	ESTANTE DE MELAMINA BAJO 1.22x0.45x0.900m, 2 PUERTAS	und	5.00
03.12.01.02	ESCRITORIO MODELO 03, 0.60x1.60x0.76m, MADERA AGLOMERADA LAMINADO EN PVC	und	6.00
03.12.01.03	SILLA EJECUTIVA ESPALDAR DE MALLA 0.69x0.61x1.24	und	5.00
03.12.01.04	SILLA ALUMINIO CROMADO, ESPALDAR POLIPROPILENO 0.47x0.47x0.78m	und	55.00
03.12.01.05	PAPELERA DE ALUMINIO 8L	und	9.00
03.12.01.06	PAPELERA DE ALUMINIO 25L	und	4.00
03.12.02	EQUIPO INFORMatico		
03.12.02.01	COMPUTADORA DE ESCRITORIO	und	5.00
03.12.02.02	LAPTOP	und	1.00
03.12.02.03	ESTABILIZADOR	und	6.00
03.12.02.04	PARLANTE MOVIL 1000W	und	1.00
03.12.02.05	PROYECTOR MULTIMEDIA INCL ECRAM	und	1.00
03.12.02.06	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	und	6.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS Y COMUNICACIONES		
04.01	SALIDA PARA ALUMBRADO		
04.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO ADOSADO EN TECHO	pto	20.00
04.01.02	SALIDA PARA ALUMBRADO EN PARED	pto	2.00
04.02	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA		
04.02.01	SALIDA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN PARED	pto	13.00
04.03	SALIDA PARA INTERRUPTORES		
04.03.01	SALIDA DE INTERRUPTOR	pto	15.00
04.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTES		
04.04.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTES BIPOLAR	pto	43.00
04.05	CAJAS DE PASO		
04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE CUADRADA CON TAPA DE 100x100x55 DE F°G° EMPOTRADO	und	2.00
04.06	CANALIZACIONES, CONDUCTOS Y TUBERIAS		
04.06.01	EXCAVACION ZANJA MANUAL H=0.60m, A=0.60m	m	18.50
04.06.02	RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO	m	18.50
04.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC SAP (NTP 399.006:2023) DN=20mm	m	292.88
04.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC SAP (NTP 399.006:2023) DN=35mm	m	6.65
04.06.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC SAP (NTP 399.006:2023) DN=50mm	m	18.50
04.07	CONDUCTORES		
04.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR N2XOH 3x35 + 1x35 (N) mm2 + 1x16mm2 (T)	m	23.70
04.07.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR N2XOH 3x10 + 1x10 (N) mm2 + 1x6mm2 (T)	m	9.05
04.07.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR NH-80 2x2.5mm2 + 1x2.5mm2 (T)	m	127.55
04.07.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR NH-80 2x4mm2 + 1x4mm2 (T)	m	121.20

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ANCASH
OSWALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Quinchá Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1221

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado
04.07.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR NH-80 2x4mm ² + 1x2.5mm ² (T)	m	81.05
04.07.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONDUCTOR NH-80 1x16mm ² (T)	m	21.15
04.08	TABLEROS PRINCIPALES		
04.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL TIPO GABINETE AUTOSOPORTADO 24 POLOS	und	1.00
04.09	TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA		
04.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION , 18 POLOS CAJA METALICA EMPOTRADO	und	2.00
04.10	INSTALACIÓN DEL SISTEMA PUESTA A TIERRA		
04.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO PUESTA A TIERRA	und	2.00
04.11	ARTEFACTOS ELECTRICOS		
04.11.01	ARTEFACTO LAMPARA LED DE 58 WATT ADOSADO AL TECHO (TIPO I)	und	16.00
04.11.02	ARTEFACTO LAMPARA LED DE 26 WATT ADOSADO AL TECHO (TIPO II)	und	4.00
04.11.03	ARTEFACTO LAMPARA LED DE 23.6 WATT EMPOTRADO EN PARED (TIPO III)	und	2.00
04.11.04	ARTEFACTO LUZ DE EMERGENCIA 2x20W	und	13.00
04.12	INTERRUPTORES SIMPLE, DOBLE, TRIPLE Y CONMUTACIÓN		
04.12.01	INTERRUPTOR SIMPLE	und	13.00
04.12.02	INTERRUPTOR DOBLE	und	1.00
04.12.03	INTERRUPTOR TRIPLE	und	1.00
04.13	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS		
04.13.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 2x16A	und	6.00
04.13.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 2x20A	und	5.00
04.13.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 3x100A	und	1.00
04.13.04	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 3x20A	und	4.00
04.13.05	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x16A 30mA	und	6.00
04.13.06	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x20A 30mA	und	5.00
04.14	TOMACORRIENTES		
04.14.01	TOMACORRIENTE DOBLE	und	39.00
04.14.02	TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	4.00
04.15	VARIOS		
04.15.01	SUMINISTRO TRIFASICO POR LA CONCESIONARIA	und	1.00
04.16	PRUEBAS ELECTRICAS		
04.16.01	PRUEBAS Y PROTOCOLOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS	und	1.00
05	INSTALACIONES SANITARIAS		
05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	24.04
05.01.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m ³	14.42
05.01.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	47.65
05.01.04	PREPARACION Y COLOCACION CAMA DE APOYO	m	47.65
05.01.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m ³	12.02
05.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL máx. 200m	m ³	6.01
05.02	SISTEMA DE DESAGUE		
05.02.01	SALIDAS		
05.02.01.01	SALIDA DE PVC 4" PARA DESAGÜE	pto	7.00

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Arequipa
GRIMALDO E. JARA PACHECO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendiño Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

EXPEDIENTE TÉCNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1220

Item	Descripción	Unidad	Metrado
05.02.01.02	SALIDA DE PVC 2" PARA DESAGÜE	pto	10.00
05.02.01.03	SALIDA DE PVC 2" PARA VENTILACION	pto	4.00
05.02.02	TUBERIAS		
05.02.02.01	TUBERIA PVC SAP Ø2", SP (NTP 399.003:2015)	m	12.30
05.02.02.02	TUBERIA PVC SAP Ø4", SP (NTP 399.003:2015)	m	34.05
05.02.03	ACCESORIOS		
05.02.03.01	CODOS		
05.02.03.01.01	CODOS Ø4"x45° PVC SAP, SP (NTP 399.172:2014)	und	3.00
05.02.03.01.02	CODOS Ø4"x90° PVC SAP, SP (NTP 399.172:2014)	und	9.00
05.02.03.01.03	CODOS Ø2"x45° PVC SAP, SP (NTP 399.172:2014)	und	5.00
05.02.03.01.04	CODOS Ø2"x90° PVC SAP, SP (NTP 399.172:2014)	und	10.00
05.02.03.01.05	CODO SANITARIO PVC SAL 4"x4"x2" a 90° P/INODORO	und	4.00
05.02.03.02	TEE		
05.02.03.02.01	TEE SANITARIA PVC SAP Ø4", SP (NTP 399.172:2014)	und	6.00
05.02.03.02.02	TEE SANITARIA PVC SAP Ø2", SP (NTP 399.172:2014)	und	2.00
05.02.03.03	YEE		
05.02.03.03.01	YEE PVC SAP Ø4", SP (NTP 399.172:2014)	und	7.00
05.02.03.03.02	YEE PVC SAP Ø4"x2", SP (NTP 399.172:2014)	und	8.00
05.02.03.03.03	YEE PVC SAP Ø2", SP (NTP 399.172:2014)	und	1.00
05.02.03.04	TRAMPA		
05.02.03.04.01	TRAMPA PVC SAP Ø2"	und	4.00
05.02.03.05	REGISTROS Y SUMIDEROS		
05.02.03.05.01	SUMIDERO CROMADO DE BRONCE Ø2"	und	4.00
05.02.03.05.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø2"	und	2.00
05.02.03.05.03	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø4"	und	8.00
05.02.03.06	VARIOS		
05.02.03.06.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	und	2.00
05.02.03.06.02	PRUEBA HIDRAULICA DE RED DESAGÜE	m	46.35
05.03	SISTEMA DE AGUA FRIA		
05.03.01	SALIDAS		
05.03.01.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC PN-10 SAP 1/2"	pto	33.00
05.03.02	TUBERIAS		
05.03.02.01	TUBERIA PVC SAP PN-10 Ø1/2" SP (NTP 399.002:2015)	m	35.25
05.03.02.02	TUBERIA PVC SAP PN-10 Ø3/4" SP (NTP 399.002:2015)	m	4.50
05.03.03	ACCESORIOS		
05.03.03.01	CODOS		
05.03.03.01.01	CODO PVC SAP PN-10 Ø1/2"x90° (NTP 399.019:2004)	und	39.00
05.03.03.01.02	CODO PVC SAP PN-10 Ø3/4"x90° (NTP 399.019:2004)	und	2.00
05.03.03.01.03	CODO PVC SAP PN-10 Ø3/4"x45° (NTP 399.019:2004)	und	1.00
05.03.03.02	TEE		
05.03.03.02.01	TEE PVC SAP PN-10 Ø1/2", SP (NTP 399.019:2004)	und	9.00
05.03.03.02.02	TEE PVC SAP PN-10 Ø3/4", SP (NTP 399.019:2004)	und	1.00
05.03.03.03	REDUCCION		
05.03.03.03.01	REDUCCION PVC SAP PN-10 Ø3/4"x1/2", SP (NTP 399.019:2004)	und	1.00
05.03.03.04	VALVULAS		



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Ing. Huancha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169506



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 191449

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Ítem	Descripción	Unidad	Metrado
05.03.03.04.01	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	4.00
05.03.03.04.02	VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	1.00
05.03.03.05	VARIOS		
05.03.03.05.01	CAJA NICHOS P/VALVULA INCLUYE TAPA DE MADERA	und	4.00
05.03.03.05.02	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE RED DE AGUA	m	39.75
05.04	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
05.04.01	INODORO LOZA VITRIFICADA CON FLUXOMETRO	und	4.00
05.04.02	LAVATORIO DE LOZA VITRIFICADA C/PEDESTAL INCL GRIFERIA Y ACCESORIOS	und	4.00
05.04.03	URINARIO LOZA VITRIFICADA CON FLUXOMETRO	und	2.00
05.04.04	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	und	4.00
05.04.05	PAPELERA DE LOSA COLOR BLANCO	und	4.00
05.04.06	COLOCACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	pza	8.00
05.04.07	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	10.00

1.5. Presupuesto Resumen

RESUMEN DE MONTO DE INVERSION			
DESCRIPCIÓN		TOTAL	
Obras Provisionales, Trabajos Preliminares y Seguridad y Salud	S/		187,270.53
Costo de Estructuras	S/		329,768.29
Costo de Arquitectura	S/		281,315.65
Costo de Instalaciones Sanitarias	S/		34,289.05
Costo de Instalaciones Electricas	S/		24,053.49
COSTO DIRECTO TOTAL	S/		856,697.01
GASTOS GENERALES	18.4353743%	S/	157,935.30
UTILIDAD	10.00%	S/	85,669.70
SUB TOTAL (OBRAS CIVILES)		S/	1,100,302.01
I.G.V.	18.00%	S/	198,054.36
VALOR REFERENCIAL DE OBRA		S/	1,298,356.37
EXPEDIENTE TECNICO		S/	70,907.28
SUPERVISIÓN	7.82%	S/	101,523.07
GESTION DE PROYECTO	6.62%	S/	85,934.00
LIQUIDACION		S/	30,184.00
MONTO DE INVERSIÓN		S/	1,586,904.72

1.6. Cronograma de Actividades

El programa de ejecución de obra, ha sido elaborada siguiendo el método CPM y tomando en cuenta las partidas que intervendrán en el proceso de ejecución en la obra, el orden en que ellas se correlacionarán y su duración. La programación arroja una duración **NOVENTA (90)** días calendarios de ejecución de obra.

La programación de la obra ha sido representada mediante diagramas de barras Gantt, que correlacionan las actividades principales de la obra con su duración.



EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



1218

Así mismo se presenta el Diagrama GANTT, con las diversas partidas o actividades de la obra, correlacionadas entre si ubicándose la ruta crítica correspondiente, a fin de manejar con ello la oportuna ejecución de obra. El contratista deberá mantener en obra equipos adecuados a las características y magnitud de la obra y en la cantidad requerida de manera que se garantice su ejecución, de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas, programas de trabajo dentro del plazo previsto.

1.7. Plazo de Ejecución

La implementación del Expediente Técnico del proyecto: Creación del Local Comunal Multiusos en el Caserío de Huaguro en el Centro Poblado de Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash", con Código Único de Inversiones N°2571272, requiere de NOVENTA (90) días calendario para su ejecución.

1.8. Modalidad de Ejecución

El proyecto: Creación del Local Comunal Multiusos en el Caserío de Huaguro en el Centro Poblado de Quinhuaragra, Distrito de San Marcos - Provincia de Huari - Departamento de Ancash", con Código Único de Inversiones N°2571272, se ejecutará por la modalidad de Ejecución Contractual Indirecta (por Contrata).

1.9. Sistema de Contratación

El sistema de contratación será a Suma Alzada.

1.10. Entidad Ejecutora

La entidad ejecutora será la Municipalidad Distrital de San Marcos.





EXPEDIENTE TECNICO

“CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS-PROVINCIA DE HUARI-DEPARTAMENTO DE ANCASH”

CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

OCTUBRE

2023

2.0



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS



**"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS
EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO
POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE
SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI –
DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

OCTUBRE 2023

ELABORADO POR:

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Contenido

2. Situación Actual	3
2.1. Características Físicas Generales	3
2.1.1. Aspectos Climáticos.....	3
2.1.2. Vientos	7
2.1.3. Topografía.....	8
2.1.4. Geología y Geotecnia	9
2.1.5. Vías de Acceso y Medios de Comunicación	10
2.1.6. Canteras de Agregados y Botaderos	11
2.2. Características Socioeconómicas	11
2.2.1. Población Beneficiada	11
2.2.2. Actividad Principal de la Población y Nivel de Vida	11
2.2.3. Servicios Básicos de la Población	12
2.3. Inventario Actual de la Infraestructura Existente.....	14

1215

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ORDENADO E INSCRITO EN EL REGISTRO
INGENIERO CIVIL
REG. OFIC. 189508

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Ito Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 189508

EXPEDIENTE TÉCNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



2. Situación Actual

En el caserío de Huaguro, del Centro Poblado de Quinuaragra, cuenta con 103 habitantes aproximadamente y se encuentra ubicada en la zona rural del distrito de San Marcos, la población en general es de condición económica baja, dedicada a la agricultura de subsistencia y trabajos eventuales, las viviendas son predominantemente de material rustico de tapial con techo de teja artesanal, Eternit y calamina.

Los antecedentes que motivan la propuesta para la formulación del Expediente Técnico denominado: "**CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH**", es mediante EL ACUERDO DE CONSEJO MUNICIPAL, donde se preverá el inicio de la fase de inversión, mediante la formulación de expediente técnico.

Por tanto, se considera prioritaria la intervención en el PI: "**CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH**". Esto evidentemente contribuirá con el cierre de brechas de servicios de actividades cívicas, culturales y de esparcimiento pasivo en el distrito de San Marcos, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

En tal sentido, se requiere la identificación de alternativas de solución apropiadas, técnicamente sostenibles con cierre de brechas, para seleccionar la alternativa más viable, evaluando el proyecto desde varios puntos de vista técnico, económico, social o ambiental, ello determinara la viabilidad del proyecto, En el presente año 2023 la Municipalidad Distrital de San Marcos, ha considerado en el programa multianual de inversión el estudio del proyecto a nivel de Expediente Técnico denominado "**CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH**", debiendo efectuarse la convocatoria para la consultoría de obra, con la finalidad de elaborar el estudio correspondiente.

Es por esta razón la municipalidad distrital de San Marcos realizará los estudios para la pronta ejecución del proyecto de ser el caso, ello en cumplimiento de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N°27972 y la normativa del INIVERTE.PE que le ampara para ejecutar dicho proyecto de acuerdo a su competencia.

2.1. Características Físicas Generales

2.1.1. Aspectos Climáticos

En lo referente al clima, el distrito de San Marcos presenta una amplia oscilación entre el día y la noche; aunque predomina el frío, siendo este más intenso en el invierno, principalmente en los meses de junio y julio, alcanzando valores de 0° C aproximadamente.

El caserío de Huaguro se encuentra en promedio a los 3595 msnm. Se extiende en las laderas temperaturas para el crecimiento de cultivos son de 11 a 12 °C, los cultivos típicos de la localidad son la papa, tarwi, Oca, Olluco, Maiz, Cebada, Trigo, Haba, Arvejas,

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Huari
INGENIERO CIVIL
REG. OIP N° 191449
GRIMALDO E. JARA PALMOS

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

EXPEDIENTE TÉCNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

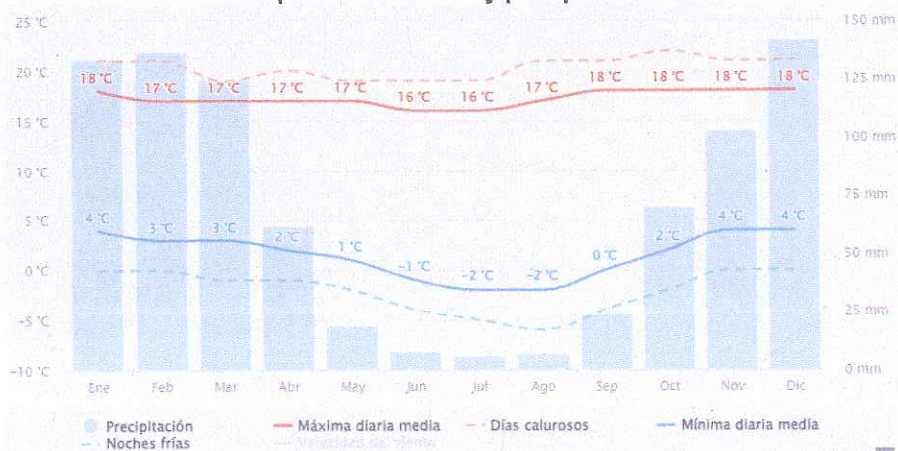


Quinua, etc.

Temperatura

El Caserío de Huaguro del Centro Poblado de Quinhuaragra, presenta una temperatura máxima promedio de 16°C y una temperatura mínima diaria de -5°C, que corresponden a los meses de junio y julio, mientras que en los días más calurosos la temperatura alcanza los 18°C.

Temperaturas medias y precipitaciones



Fuente: [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E)

[77.186E](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E)

Nubosidad

En el caserío de Huaguro, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en San Marcos comienza aproximadamente mayo; dura 5,0 meses y se termina aproximadamente en setiembre. En el mes de julio, se tiene el mes más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado 80%, parcialmente nublado el 20% del tiempo y nublado o mayormente nublado el 0 % del tiempo. En días se tiene 28.5 días de sol y 2.5 días parcialmente nublados.

Los meses más nublados del año corresponden a febrero y marzo, sin embargo, durante 7.0 meses del año se tiene entre el 80% y 90% con cielo nublado o parcialmente nublado y entre 20% y 10% de cielo despejado o mayormente despejado.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash
GRIMALDO E. JARA PALMADENA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

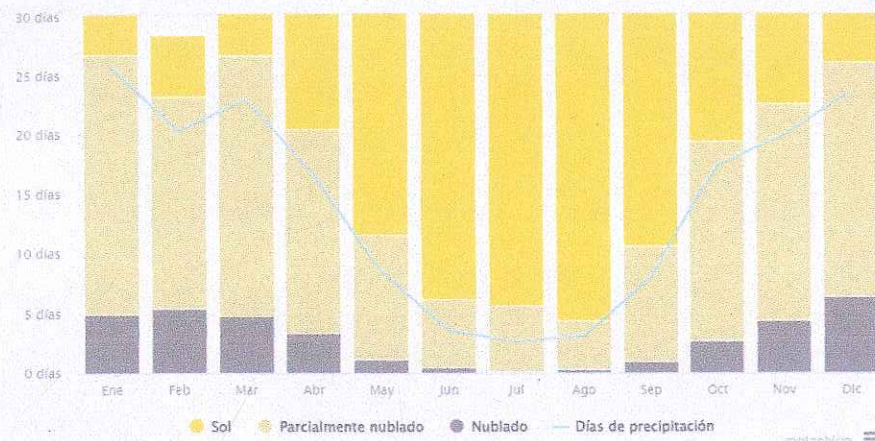
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huancha Veramendi Ito Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Cielo nublado, sol y días de precipitación



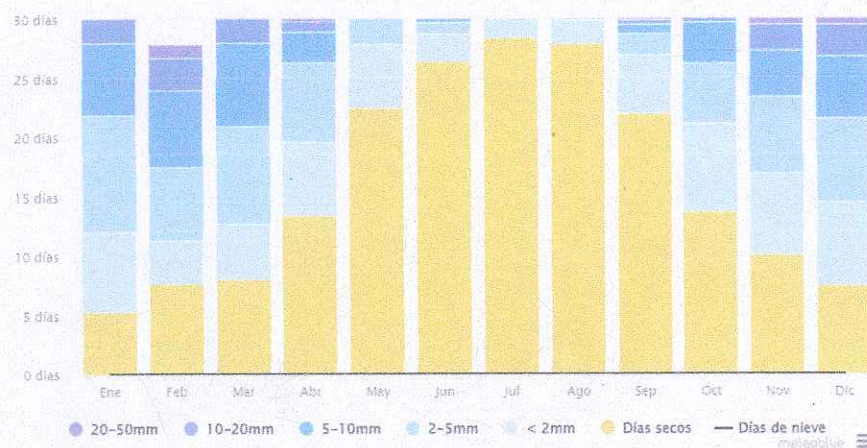
Fuente: [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E)

[77.186E](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E)

Precipitaciones

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en el caserío de Huaguro varía considerablemente durante el año. Tal como se muestra en los siguientes gráficos.

Cantidad de precipitación



Fuente: [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E)

[77.186E](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E)

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ANCASH
GRIMALDO E. JARA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 191448

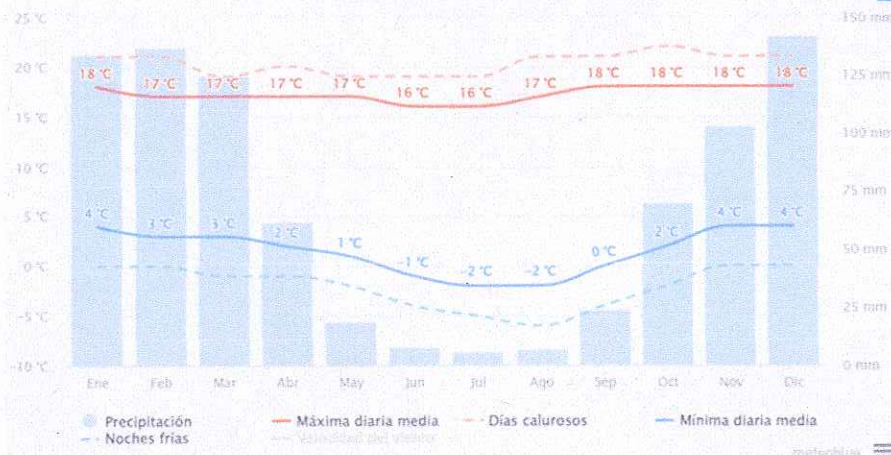
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Izo Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Temperaturas medias y precipitaciones



Fuente: <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E>

La temporada más mojada dura 6,2 meses, entre los meses de octubre y abril, con intensidades que varían entre 2mm a 50mm, dependiendo de mes.

La temporada más seca dura 5,8 meses, entre abril y octubre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 4 %.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 37 % el 8 de marzo.

Cabe señalar que de acuerdo a las evidencias de sedimentos encontrados se puede inferir que en el pasado han ocurrido precipitaciones mayores ligadas a crisis climáticas capaces de generar importantes cambios en las condiciones geodinámicas y configuración del relieve. Tales evidencias permiten inferir al menos varias crisis climáticas que han tenido una notable influencia en la evolución del valle. La zona presenta un clima templado de montaña tropical que se caracteriza por unos inviernos fríos y largos con temperaturas negativas, y veranos frescos y cortos, con lluvias periódicas y sol radiante, condiciones que favorecen el desarrollo de vegetación y agricultura existiendo zonas donde se han efectuado forestación con árboles de eucaliptus, en las laderas de matorral que impide se desarrolle la erosión en los suelo aluviales, los deslizamientos y derrumbes no son frecuentes solo se producen cuando se originan cortes en las carreteras y lluvias torrenciales en laderas sin vegetación.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huari
GERMALDO E. JARA PALMADEBA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

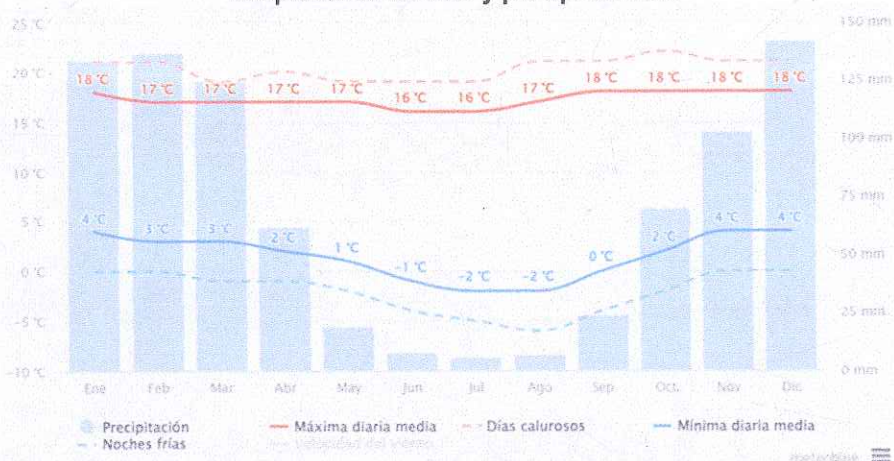
Lluvia:

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un periodo móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. El Caserío de Huaguro tiene una variación considerable de lluvia mensual por estación.

La temporada de lluvia dura 7 meses, de octubre a abril, con un intervalo móvil de 30 días de lluvia de por lo menos 15 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 25 de febrero, con una acumulación total promedio de 134 milímetros y en diciembre un acumulado total promedio de 158 milímetros.

El periodo del año sin lluvia dura 3 meses, entre junio y agosto. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia en junio y julio, con una acumulación total promedio de 8 milímetros.

Temperaturas medias y precipitaciones



Fuente: <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E>

2.1.2. Vientos

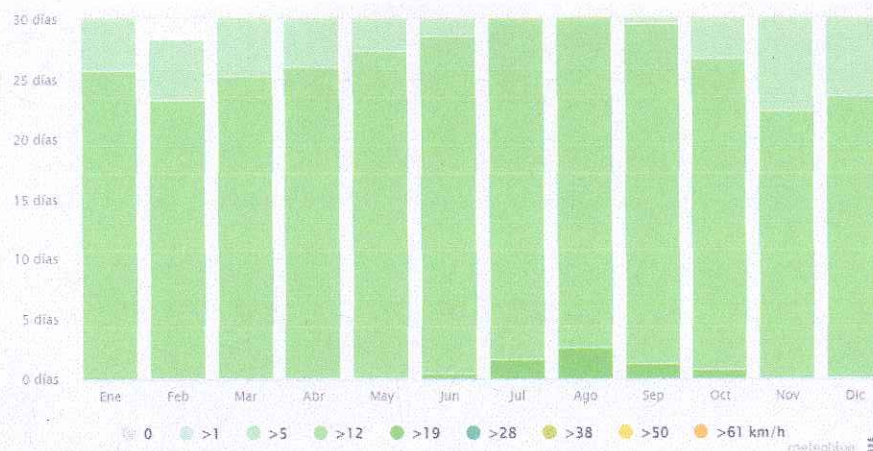
Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ING. Huincha Veramendi Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ING. Huincha Veramendi Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508



Velocidad del viento



Fuente: <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/-9.648N-77.186E>

La velocidad promedio del viento por hora en el caserío de Huaguro tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 3 meses, entre agosto y octubre, con velocidades promedio del viento de más de 12 kilómetros por hora. El día más ventoso del año se presenta en el mes de agosto, con una velocidad promedio del viento de más de 28 kilómetros por hora.

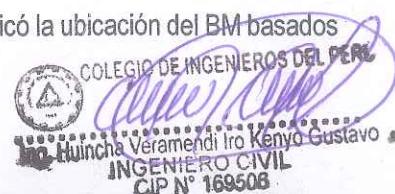
El tiempo más calmado del año dura 9 meses, de noviembre a julio. Con velocidades de viento mínimas mayores a 5 kilómetros por hora y máximas de mayores a 12kilometros por hora.

2.1.3. Topografía

La topografía del terreno donde se asienta la población presenta en general una pendiente moderada. Su suelo es de naturaleza franco arcilloso con mediana pedregosidad (terreno arcilloso), presentando condiciones de consistencia y estabilidad en los lugares donde se ubican las viviendas y donde se ubicará la estación de ruta..

De acuerdo al levantamiento topográfico se cuenta con un área de 97.67 m2 y un perímetro de 47.73 ml.

Finalmente, mediante el levantamiento topográfico se indicó la ubicación del BM basados en los puntos de coordenada UTM.

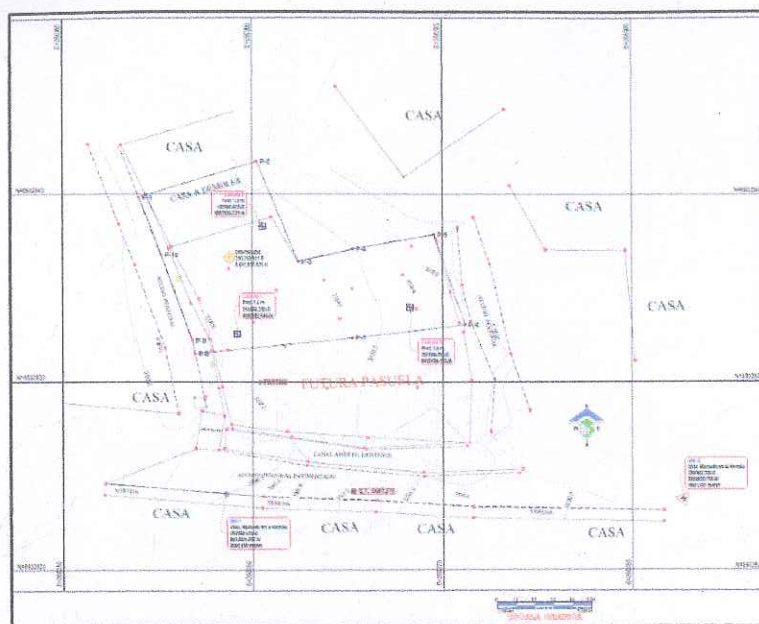


EXPEDIENTE TÉCNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



17208



Fuente: Estudio Topográfico

2.1.4. Geología y Geotecnia

El terreno del Local Comunal del Caserio de Huaguro, presenta un terreno firme con diferentes tipos de capacidad, los cuales se pueden apreciar en el Estudio de mecánica de suelos adjunto al presente expediente técnico.

En la zona de estudio, generalmente el suelo está compuesto por arena limosa con restos de grava; lo cual se puede apreciar de acuerdo a las calicatas realizadas en campo.

Según los estudios realizados, se tiene:

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508

CALICATA	MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)	CLASIFICACIÓN SUCS	DESCRIPCIÓN
C-01	Mab-1	1.5	GM	Grava limosa
C-02	Mab-1	1.5	SM	Arena Limosa
C-03	Mab-1	1.5	GP - GM	Grava mal graduada - limosa

La Capacidad de carga admisible de diseño es: 1.65 kg/cm² para cimientos corridos y 1.95 kg/cm² para cimientos rectangulares.

En el área de influencia del proyecto no se evidencia ningún tipo de fallas geológicas.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
GRIMALDO E. JAVIERA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 101440



2.1.5. Vías de Acceso y Medios de Comunicación

Existen tres vías de comunicación de acuerdo con el siguiente cuadro:

RUTA	CARRETERA		DISTANCIA (Km)	TIEMPO	Tipo de Carpeta de Rodadura
	DE	HASTA			
PN-3N	Huaraz	Catac	37.40	1 hora 4 min	Asfaltada
AN-110	Catac	Cruce Pichiu	59.60	1 hora 9 min	Asfaltada
AN-111	Cruce Pichiu	Quinhuaragra	4.40	16 min	Trocha carrozable

TOTAL	101.40	2 horas 29 min
-------	--------	----------------

Fuente: www.google.com/maps

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Google Maps

El principal acceso al distrito de San Marcos desde la ciudad de Huaraz, es a través de la vía asfaltada Huaraz a Catac, luego se prosigue por una vía asfaltada de penetración a la zona del Callejón de Conchucos desde Catac a San Marcos.

Finalmente, hacia el Caserio de Huaguro se tiene acceso desde el cruce Pichiu, el principal acceso a la zona del proyecto es por trocha carrozable una distancia de 4.40 km siguiendo las ruta Catac – Cruce Pichiu – Quinhuaragra - Huaguro, siguiendo la ruta AN-111.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Ancash - Huari
GRIMALDO E. JARA PALMADENA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Huíncha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 189508



Fuente: Google Maps

2.1.6. Canteras de Agregados y Botaderos

se ha considerado el acondicionamiento de un botadero dentro de la zona del proyecto, debido a la afectación por el depósito del material excedente.

No se tiene cantera de agregados cerca del terreno del local comunal del caserío de Huaguro, por lo cual se adquirirá los agregados desde el distrito de San Marcos.

2.2. Características Socioeconómicas

2.2.1. Población Beneficiada

La población afectada que será beneficiaria con el proyecto de inversión los conforma la población de caserío de Huaguro que son 103 beneficiarios según informe de viabilidad.

El 100% de la población es rural, siendo el 53.40% de la población es de sexo masculino.

2.2.2. Actividad Principal de la Población y Nivel de Vida

El caserío de Huaguro del centro poblado de Quinhuaragra, la principal fuente de ingresos económicos y alimenticios se encuentra en la pequeña agricultura, siendo esta una agricultura tradicional, destinada al consumo de las familias y la venta de excedentes en los mercados locales más próximos. Debido a la falta de tecnología e infraestructura agrícola, por el escaso apoyo a este sector.

A continuación, se listan los principales indicadores socioeconómicos:

Actividad económica.

Las actividades que predominan en la zona es la agricultura, entre otras actividades menores que suelen ser periódicas y no fijas.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huari
GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 19146

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huíncha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP N° 169508



El nivel económico de la población en general es relativo, sus ingresos oscilan de la siguiente manera: de 0 a 150 s/. (45%), de 200 a 400 s/. (5%), de 400 a 600 s/. (20%), de 700 a 950 s/. (5%), y más de 1000 s/. (25%).

Agricultura y Ganadería

Los productos agrícolas que se siembra con mayor significación en el Caserio de Huaguro son los tubérculos en un (55%), conformado por papa, mashua, etc., cereales en un (25%), representados principalmente por el centeno, trigo, etc., y menestras (20%) arveja, habas, tarwi, etc.

Los animales de crianza principalmente son los ovinos en un porcentaje de 60%, porcino en 20% y otros animales como vacunos, equinos, aves de corral en pequeñas cantidades (20%).

2.2.3. Servicios Básicos de la Población

Las viviendas predominantes de la zona son de material rústico, con construcciones a base de tapial y adobe, con techo de tejas y calaminas, la mayoría poseen piso de tierra.

Educación.

Nivel Inicial

110			
Código modular	1551761	Dirección	Quinhuaragra
Anexo	0	Localidad	
Código de local	631678	Centro Poblado	QUINHUARAGRA
Nivel/Modalidad	Inicial - Jardín	Área geográfica	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	San Marcos
Género	Mixto	Provincia	Huari
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Ancash
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	020010
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2022)	No Aplica
Correo electrónico		Latitud	-9.647835
Página web		Longitud	-77.185776
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

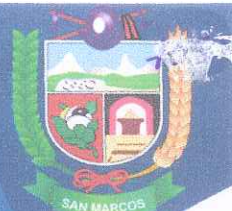


Fuente: <https://escale.minedu.gob.pe>



EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Nivel Primaria

86953			
Código modular	0681379	Dirección	Quinhuaragra S/N
Anexo	0	Localidad	
Código de local	025492	Centro Poblado	QUINHUARAGRA
Nivel/Modalidad	Primaria	Área geográfica	Rural
Forma	Escolarizado	Distrito	San Marcos
Género	Mixto	Provincia	Huari
Tipo de Gestión	Pública de gestión directa	Departamento	Ancash
Gestión / Dependencia	Sector Educación	Código de DRE o UGEL que supervisa el S. E.	020010
Director(a)	Rios Alarcon Magna	Nombre de la DRE o UGEL que supervisa el S.E.	UGEL Huari
Teléfono		Característica (Censo Educativo 2022)	Polidocente multigrado
Correo electrónico		Latitud	-9 64822
Página web		Longitud	-77 18633
Turno	Continuo sólo en la mañana		
Tipo de programa	No aplica		
Estado	Activo		

Fuente: <https://escale.minedu.gob.pe>

Salud.

En lo referente al acceso y cobertura de servicios de salud, en el caserío de huaguro no existe puesto de salud, sin embargo, el establecimiento de salud cercano es el "Centro de Salud San Pedro de Pichiu"

Nombre del Establecimiento de Salud	PUESTO DE SALUD SAN PEDRO DE PICHIU
Dirección del Establecimiento de Salud	OTROS CENTRO POBLADO PICHIU SAN PEDRO S/N S/N CENTRO POBLADO PICHIU SAN PEDRO S/N SAN MARCOS HUARI ANCASH
Código Único de IPRESS	00001821
Categoría del EESS	I-1
Tipo de Establecimiento de Salud	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
Nombre de la subcategoría (Clasificación)	Puesto de Salud
Estado del EESS	ACTIVO
Condición del EESS	ACTIVO
¿Cuenta con Internet?	Sin Información
Tecnología del servicio	Sin Información



EXPEDIENTE TECNICO:

"CREACION DEL LOCAL COMUNAL MULTIUSOS EN EL CASERIO DE HUAGURO EN EL CENTRO POBLADO DE QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"



Operador del servicio	Sin Información
Cuenta con servicio de Telemedicina	No Tiene
Nombre de DISA/DIRESA	ANCASH
Nombre de RED	CONCHUCOS SUR
Nombre de MICRORED	CHAVIN
Institución a la que pertenece el establecimiento	GOBIERNO REGIONAL
Teléfono del establecimiento	949562378
Grupo objetivo del establecimiento	POBLACION ASIGNADA
Número de ambientes con que cuenta el establecimiento	10
Horario de atención	08:00 - 14:00

Fuente: PLATAFORMA DIGITAL GEORREFERENCIADA GEO PERU- PCM.

Agua y Saneamiento

El caserío de Huaguro cuenta con los servicios básicos de saneamiento

2.3. Inventario Actual de la Infraestructura Existente

Actualmente no se tiene una infraestructura existente.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental Ancash - Huari
GRIMALDO E. JARA PALMADERA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 191449

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Huincha Veramendi Iro Kenyo Gustavo
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 169508