



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO				 HUANDO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SECCIÓN COS. 2023 - 2026
NOMBRE DEL PROYECTO	EXPEDIENTE TÉCNICO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"			
CODIGO CUI	2599940			
SEPARADORES				

3. RESUMEN EJECUTIVO

-799-

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

RESUMEN EJECUTIVO

2.1 INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se desarrolla con el fin de evitar enfermedades patógenas y gastrointestinales que puedan producirse por la ineficiente infraestructura de saneamiento básico existente en Vizcapata considerando que actualmente el sistema de agua potable no funciona en algunos sectores y se encuentra en malas condiciones, además, los materiales de las tuberías se encuentran desfasados y obsoletos, por esta razón se ha tomado la iniciativa de ampliar y mejorar estos servicios.

Ante esta necesidad, la Municipalidad mandó a elaborar un estudio a nivel de Pre Factibilidad denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA" CUI N° 2599940 en base al cual se han determinado los alcances y las metas para el presente estudio.

2.2 NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

2.3 CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES

El código único de inversiones es CUI N° 2599940


2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

a) Objetivos Generales.

- El objetivo del proyecto es la mejora del servicio de agua potable de la localidad de Vizcapata del Distrito de Huando para mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria.

b) Objetivos Específicos.

- Disminución de la incidencia de enfermedades infectocontagiosas, infecciones parasitarias intestinales y enfermedades diarreicas agudas, producidas por consumo de agua no apta, deficiente servicio.

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 – 2026	PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

2.5 RESUMEN CORPORATIVO DE METAS FÍSICAS

El proyecto de mejoramiento de agua potable, consta de las siguientes metas físicas:

- Construcción de 3 captaciones (Soracucho, Suyto Occo y Pucacorral)
- Construcción de la línea de conducción
- Construcción de 01 reservorio de V=10m3
- Construcción de 02 cámaras de reunión de caudales.
- Construcción de 01 cámara rompe presión del tipo vi
- Ampliación de la Red de Distribución y conexiones domiciliarias

2.6 RESUMEN CORPORATIVO DE PRESUPUESTOS

El proyecto de mejoramiento de agua potable, está dividido en 4 componentes:

000	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES	12,764.34
001	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)	147,532.58
003	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	6,240.36
004	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	3,273.47


La suma de los componentes hace un costo directo total de S/. 169810.75

Para el costo total del proyecto se tiene en consideración lo siguiente:

- desagregado de gastos generales
- utilidad
- IGV (18%)
- desagregado de gastos de supervisión

Considerando lo anterior, se obtiene un presupuesto total, la cual se muestra en el siguiente ítem.

2.7 RESUMEN DE PRESUPUESTOS

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

000	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES	12,764.34
001	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)	147,532.58
003	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	6,240.36
004	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	3,273.47
	(CD) SI.	169,810.75
	COSTO DIRECTO	169,810.75
	GASTOS GENERALES (11.06%)	18,781.07
	UTILIDAD (6.00%)	10,188.65
	SUB TOTAL	198,780.47
	IGV (18%)	35,780.48
	PRESUPUESTO BASE	234,560.95
	SUPERVISION (6.13%)	14,378.59
	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	248,939.54
	EXPEDIENTE TECNICO	20,000.00
	MONTO TOTAL DE INVERSION	268,939.54

2.8 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

UBICACIÓN.


✓ Ubicación Política:

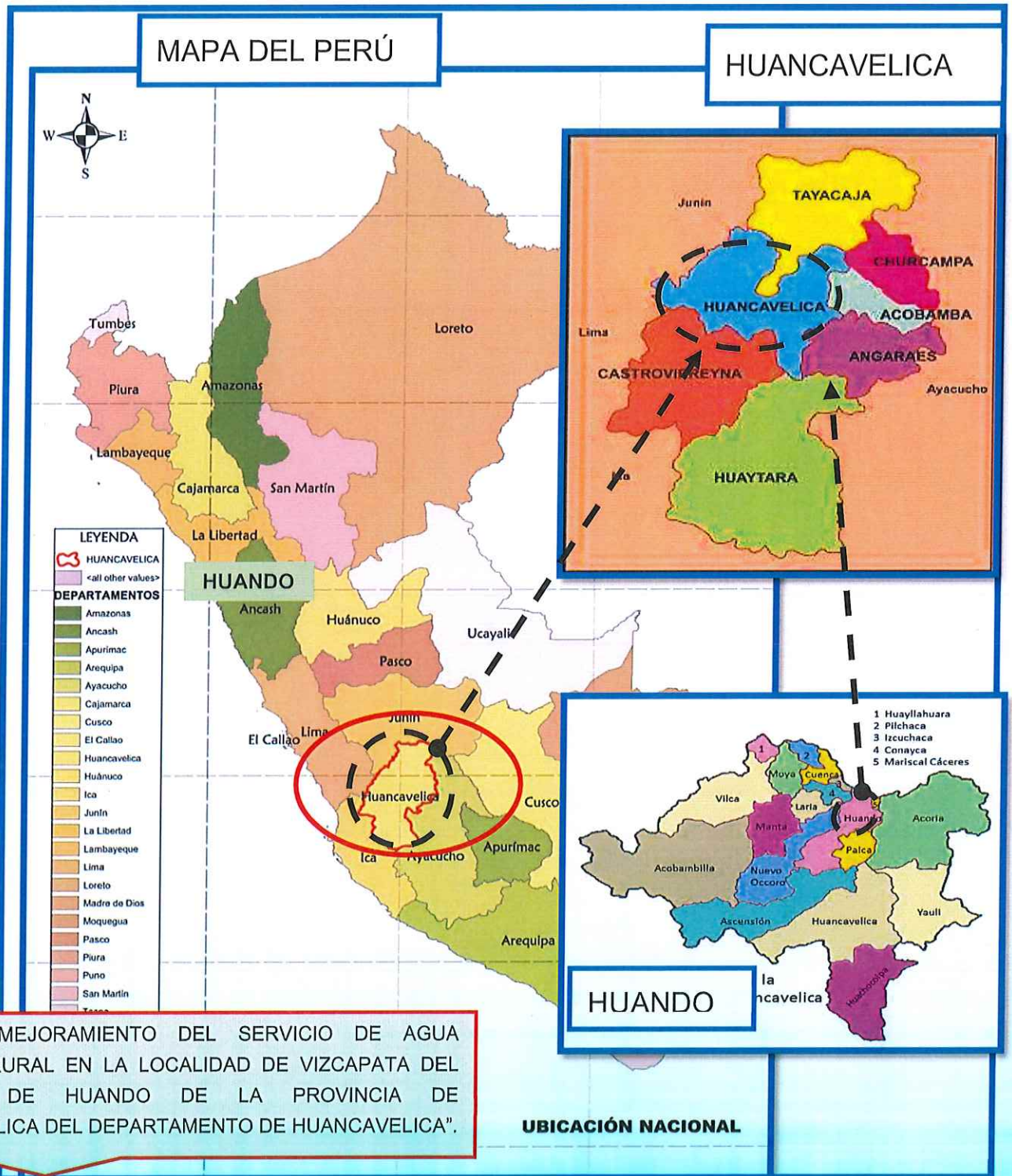
Región : Huancavelica
 Provincia : Huancavelica
 Distrito : Huando
 Centros poblados : Vizcapata

✓ Ubicación Geográfica:


El distrito de Huando está ubicado en la Región Sur del País, en el departamento de Huancavelica, provincia de Huancavelica, comprendiendo en su totalidad en zona Sierra.

Altitud : 4090.50 m.s.n.m.
 Este : 504391.25 E
 Norte : 8608058.943 N

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940



QUISPE POMA Julio César
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 291871

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940




VÍAS DE ACCESO DESDE LA CIUDAD DE HUANCAMELICA

La Localidad de Vizcapata se encuentra en el Distrito de Huando - Huancavelica, es accesible considerando la siguiente ruta:

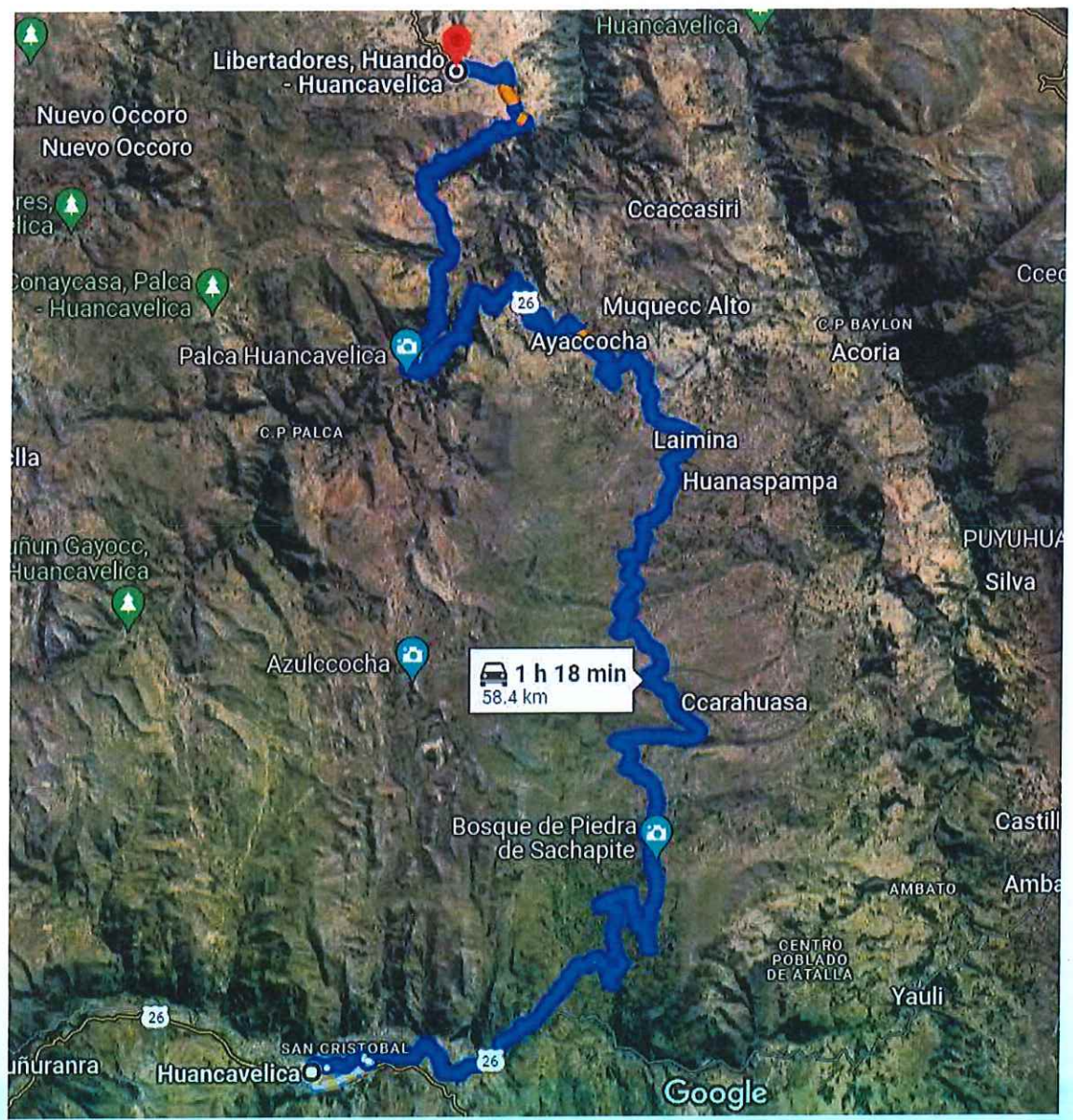
- De Huancavelica – a – Localidad los Libertadores del Distrito de Huando (Imagen Satelital N°01)
- de Localidad los Libertadores – a – Localidad de Vizcapata (Imagen Satelital N°02)

RUTA	MEDIO DE TRANSPORTE	CONDICION DE VIA	TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO
HUANCAMELICA	VEHICULO	BUENA	PAVIMENTADO	58.4KM	1h
-	PARTICULAR -				18MIN

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO:		REGION
	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA"		HUANCAVELICA
			PROVINCIA
			HUANCAVELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

LIBERTADORES / HUANDO	PRIVADO /BUSES				
LIBERTADORES / HUANDO – VIZCAPATA	VEHICULO PARTICULAR – PRIVADO	REGULAR	TROCHA	1.9 KM	10 MIN

Tabla: Cuadro de resumen de acceso al lugar del proyecto




	PROYECTO:		REGION
	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"		HUANCAMELICA
			PROVINCIA
			HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

Imagen Satelital N°01: trayectoria desde la ciudad de Huancavelica hacia la Localidad Libertadores del Distrito de Huando.

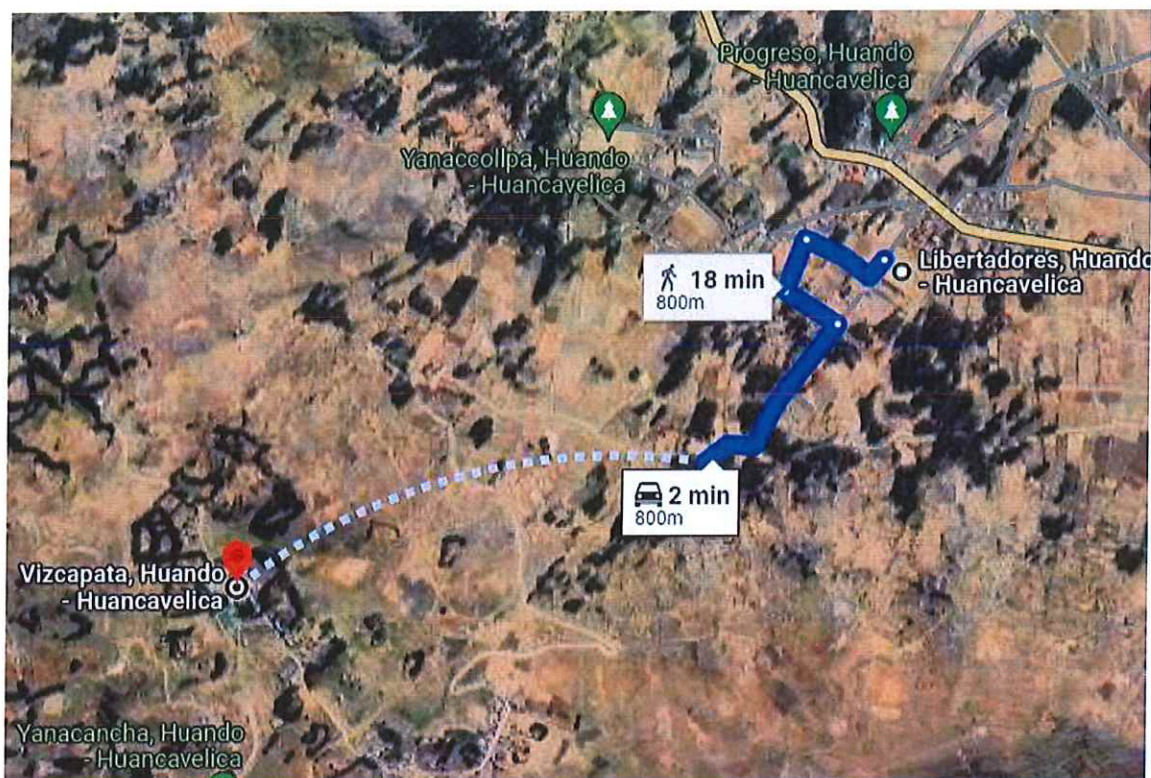



Imagen Satelital N°02: trayectoria desde la Localidad Libertadores hacia la Localidad de Vizcapata del Distrito de Huando

CLIMA

El clima de la zona del proyecto es típico de la sierra central, el cual es templado, frío y seco, la fluctuación de la temperatura a lo largo del año es de 4°C llegando en algunas horas del día hasta 18° C.

La temperatura media en los últimos años fue de 10° C, el ciclo de lluvias es de diciembre a Abril y los meses de verano es de Mayo a Noviembre.

El diagnóstico de la situación existente busca identificar el amplio conjunto de condiciones restrictivas que generan el problema central, de orden técnico operacional, tanto como de gestión para la adecuada provisión de servicio de agua potable. El diagnóstico, permite conocer claramente los aspectos relevantes que deben ser resueltos para mejorar las

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

condiciones del servicio para llevarlos a condiciones óptimas, considerando esto como el suministro de agua potable en condiciones de calidad, continuidad, cantidad y con la adecuada cultura hídrica por parte de la población. Por tanto, parte importante del diagnóstico se enfoca en las necesidades y percepción de la población objetivo (beneficiarios del proyecto) respecto a la actual provisión de los servicios.


El diagnóstico por tanto se enfoca en tres aspectos relevantes asociados a la problemática de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas:

- Diagnóstico del área de estudio y área de influencia del Proyecto:** Corresponde a la identificación de las condiciones y características físicas de la zona donde se desarrollará el proyecto, su accesibilidad, los factores naturales y ambientales que pueden afectar la seguridad de las obras y de su vulnerabilidad, todos estos representando variables de las cuales dependen los planteamientos técnicos, la selección de tecnologías, etc.
- Diagnóstico de la Unidad Productora de bienes y servicios:** Corresponde al diagnóstico de las condiciones con las cuales cuenta las Juntas Administradoras de Servicio (JASS), para la provisión de los servicios, atendiendo a las condiciones de infraestructura, equipamiento, recursos humanos, entre otros. Así mismo se evalúa la capacidad de gestión, la percepción de la población respecto a los servicios que brinda su organización comunal.
- Identificación de Involucrados:** Permite identificar los grupos sociales involucrados en el desarrollo integral del proyecto. El diagnóstico de la población afectada, los aspectos demográficos, culturales y socioeconómicos son determinantes para establecer la demanda de los servicios a futuro, por lo cual debe estar claramente enfocados.

2.9 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.9.1. Antecedentes

En la actualidad los pobladores de la localidad se proveen de agua por medio del sistema existente, y mencionan que el agua abastecida no es del todo limpia, ya que se

	PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

encontraron algas, y suciedades; esto debido a diferentes factores como la precariedad de las estructuras existentes, y la falta de mantenimiento de los mismos.

A solicitud de los pobladores de la Localidad de Vizcapata, se realizó un diagnóstico del Sistema de Agua de la localidad mencionada, encontrándose lo siguiente:

Captación: La estructura existente, no tiene las condiciones necesarias para su correcto funcionamiento, y está en malas condiciones, debido a su antigüedad. No cuenta con cerco perimétrico, además de ello la población menciona que la dotación actual, no abastece las necesidades de toda la localidad, encontrándose que existe un déficit de agua potable en las épocas de estiaje.

Línea de conducción:

La línea está en malas condiciones, por el tiempo de vida que posee, ya que tiende a presentarse pérdidas por sistema.

Reservorio Existente:


La Estructura existente está en malas condiciones, no tiene cerco perimétrico, por lo tanto, amerita su construcción a nivel de infraestructura y sus respectivos acabados (tarrajeo exterior, y tarrajeo interior con impermeabilizante, el respectivo pintado, etc.), y un cambio total de los accesorios; construcción de una caseta de cloración adecuada, con toda su implementación necesaria para garantizar su funcionalidad.

Según el diagnóstico, se concluye que el sistema de Agua potable en la Localidad de Vizcapata se encuentra en malas condiciones y, por lo tanto, amerita un mejoramiento en todo el sistema.

2.9.2. Descripción de Proyecto

- Captación 1 - SORACUCHO

La caja de captación de agua tipo ladera proyectado, se encuentra en las coordenadas Este 5002263.00 y Norte 8607694.00, es una captación de agua subterránea. En el presente proyecto, se plantea la construcción de una captación en esta ubicación, los detalles de la captación serán presentadas en sus respectivos planos.

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940




- Captación 2 - SUYTO OCCO

Esta captación existente, se encuentra en las coordenadas: Este 502862.21 y Norte 8607681.73, es una captación de agua subterránea, la estructura está en malas condiciones, por el tiempo de vida que posee (más de 20 años de antigüedad). En el presente proyecto, se plantea la demolición de la estructura existente y la construcción de una nueva captación en esta ubicación, los detalles de la captación serán presentadas en sus respectivos planos.





QUISPE POMA Julio César
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 291871

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

- **Captación 3 - PUCACORRAL**

La captación tipo ladera proyectada, se encuentra ubicada en las coordenadas: Este 503144.17 y Norte 8607736.01, es una captación de agua subterránea. En el presente proyecto, se plantea la construcción de la captación en esta ubicación, los detalles de la captación serán presentadas en sus respectivos planos.



- **Línea de Conducción**

Se plantea una línea de conducción, se considera diámetros de 1" y diámetros de 1 1/2"; según el cálculo y diseño hidráulico, tramos:

Captación Soracucho – CRC 1 (Tubería PVC sap Ø1")

Captación Suyto Occo – CRC 1 (Tubería PVC sap Ø1")

CRC 1 – CRC 2 (Tubería PVC sap Ø1 1/2")


Captación Pucacorral – CRC 2 (Tubería PVC sap Ø1")

CRC 2 – CRP TIPO VI (Tubería PVC sap Ø1 1/2")

CRP TIPO VI – Reservorio proyectado (Tubería PVC sap Ø1 1/2")

Tubería pvc sap Ø1" – con una longitud total de 983.224 metros lineales

Tubería pvc sap Ø1 1/2" – con una longitud total de 1787.972 metros lineales

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2024	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

- **Construcción de Reservoirio V=10m3**

El reservoirio proyectado se encuentra ubicado en las coordenadas: Este 504067.631 y Norte 8608002.532; según el diseño hidráulico, se plantea un reservoirio con capacidad de 10 m3, así mismo la instalación de una caseta de cloración, cuya función es la de clorar el agua proveniente de las captaciones.


- **Redes de Distribución y Conexiones domiciliarias**

En cuanto a las redes de distribución, el proyecto contempla la ampliación la ampliación de la red existente, en los tramos donde ser requiera conexiones para las viviendas nuevas, asimismo esta se muestra en ellos respectivos planos de planteamiento general.

2.10 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Para el presente estudio se realizaron los siguientes estudios y trabajos técnicos:


- Levantamiento topográfico; en cuanto a este estudio, entiéndase que es un estudio básico y fundamental ya que de este estudio es el inicio de los demás estudios, se ha realizado un levantamiento topográfico a detalle, considerando áreas de trabajo, para su posterior trabajo de gabinete
- Estudio de Mecánica de suelos, el estudio se realizó con la extracción de muestras de las calicatas, para ello se excavaron áreas estratégicamente identificadas en campo, para su posterior análisis en el laboratorio, dicho estudio, tiene por finalidad, conocer las propiedades físicas del terreno; en el presente proyecto se adjunta el estudio de mecánica de suelos.
- Calculo Hidráulico, para garantizar las presiones mínimas en los puntos de control, y en los puntos de llegada a las viviendas, se ha realizado un modelamiento hidráulico con ayuda del software Water cad; se adjunta el calculo hidráulico, y los respectivos planos
- Calculo estructural; se adjunta el calculo estructural de las diferentes estructuras, el presente calculo se manifiesta en los diferentes planos estructurales presentados en el presente proyecto.

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"	REGION
		HUANCVELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCVELICA
		CUI N°2599940


2.11 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO

El presente proyecto, consta de las siguientes actividades, asimismo se muestra la estructura general del presupuesto


ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CONSTRUCCIONES Y ACONDICIONAMIENTOS PROVISIONALES		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 2.40M X 3.60M	und	1.00
01.01.01.02	ALQUILER DE ESPACIOS P/OFICINA Y ALMACEN	mes	3.00
01.01.01.03	ALQUILER DE ESPACIOS P/COCINA Y COMEDOR	mes	3.00
01.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES		
01.01.02.01	LAVADEROS PORTATILES (ALQUILER)	mes	3.00
01.01.02.02	ACONDICIONAMIENTO DE SS.HH. PROVISIONAL	mes	3.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	MOVILIZACION DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
01.02.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	GLB	1.00
01.02.02	FLETE TERRESTRE		
01.02.02.01	FLETE TERRESTRE	GLB.	1.00
02	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)		
02.01	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)		
02.01.01	CAPTACION DE LADERA - SORACUCHO		
02.01.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	8.53
02.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	8.53
02.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ESTRUCTURA		
02.01.01.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	M3	8.57
02.01.01.02.01.02	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	m2	7.40
02.01.01.02.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	7.75
02.01.01.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	7.75
02.01.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA LINEA DE REBOSE		
02.01.01.02.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA TUBERIA PROM b=0.5, h=0.50M, TERRENO NORMAL	m3	0.63
02.01.01.02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	2.50
02.01.01.02.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	2.50
02.01.01.02.02.04	RELLENO DE ZANJAS COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.15M EN TERRENO NORMAL	ml	2.50
02.01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.01.03.01	SOLADO DE CONCRETO f _c =100 kg/cm ² , e=4"	m2	2.97
02.01.01.03.02	CONCRETO F'C= 140 KG/CM ²	M3	0.51
02.01.01.03.03	MATERIAL IMPERMEABLE (LECHADA DE CEMENTO)	m3	0.33
02.01.01.03.04	CONCRETO F'C= 140KG/CM ² +30%PM P/RELLENO (PROTECCION DE AFLORAMIENTO)	m3	2.04
02.01.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.50

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940


02.01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.01.04.01	CONCRETO F'C=280KG/CM2 P/ESTRUCTURAS	m3	2.49
02.01.01.04.02	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	172.55
02.01.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS	m2	27.81
02.01.01.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.01.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES MORTERO 1:5 E=1.5 CM	m2	22.06
02.01.01.05.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:2, e=2.0cm	m2	7.35
02.01.01.06	FILTROS		
02.01.01.06.01	FILTRO PARA CAPTACION - GRAVA 1 1/2" - 2"	m3	0.27
02.01.01.06.02	FILTRO PARA CAPTACION - GRAVA 3/4" A 1"	m3	1.20
02.01.01.07	CARPINTERIA METALICA		
02.01.01.07.01	TAPA METALICA (0.80 X 0.80M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00
02.01.01.08	PINTURA		
02.01.01.08.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	13.43
02.01.01.08.02	PINTADO DE CARPINTERIA METALICA	m2	0.72
02.01.01.09	ACCESORIOS		
02.01.01.09.01	ACCESORIOS DE TUBERIA DE CONDUCCION	GLB	1.00
02.01.01.09.02	ACCESORIOS DE TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE	GLB	1.00
02.01.01.09.03	ACCESORIOS DE TUBERIA DE VENTILACION	GLB	1.00
02.01.02	CAPTACION DE LADERA - SUYTO OCCO		
02.01.02.01	DEMOLICIONES		
02.01.02.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	m3	0.95
02.01.02.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	1.16
02.01.02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	1.16
02.01.02.02	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.02.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	10.67
02.01.02.02.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA OBRA DE ESTRUCTURA	m2	10.67
02.01.02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ESTRUCTURA		
02.01.02.03.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	M3	10.24
02.01.02.03.01.02	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	m2	8.77
02.01.02.03.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	9.46
02.01.02.03.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	9.46
02.01.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA LINEA DE REBOSE		
02.01.02.03.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA PROM b=0.5, h=0.50M, TERRENO NORMAL	m3	0.63
02.01.02.03.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	2.50
02.01.02.03.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	2.50
02.01.02.03.02.04	RELLENO DE ZANJAS COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20M EN TERRENO NORMAL	ml	2.50
02.01.02.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.02.04.01	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2, e=4"	m2	2.97
02.01.02.04.02	CONCRETO F'C= 140 KG/CM2	M3	0.69
02.01.02.04.03	MATERIAL IMPERMEABLE (LECHADA DE CEMENTO)	m3	0.46

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2024	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCARELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCARELICA"	REGION
		HUANCARELICA
		PROVINCIA
		HUANCARELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

02.01.02.04.04	CONCRETO F'C= 140KG/CM2+30%PM P/RELLENO (PROTECCION DE AFLORAMIENTO)	m3	2.77
02.01.02.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.50
02.01.02.05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.02.05.01	CONCRETO F'C=280KG/CM2 P/ESTRUCTURAS	m3	2.75
02.01.02.05.02	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	189.70
02.01.02.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS	m2	31.31
02.01.02.06	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.02.06.01	TARRAJEO EN EXTERIORES MORTERO 1:5 E=1.5 CM	m2	25.56
02.01.02.06.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:2, e=2.0cm	m2	7.35
02.01.02.07	FILTROS		
02.01.02.07.01	FILTRO PARA CAPTACION - GRAVA 1 1/2" - 2"	m3	0.36
02.01.02.07.02	FILTRO PARA CAPTACION - GRAVA 3/4" A 1"	m3	1.64
02.01.02.08	CARPINTERIA METALICA		
02.01.02.08.01	TAPA METALICA (0.80 X 0.80M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00
02.01.02.09	PINTURA		
02.01.02.09.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	15.18
02.01.02.09.02	PINTADO DE CARPINTERIA METALICA	m2	0.72
02.01.02.10	ACCESORIOS		
02.01.02.10.01	ACCESORIOS DE TUBERIA DE CONDUCCION	GLB	1.00
02.01.02.10.02	ACCESORIOS DE TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE	GLB	1.00
02.01.02.10.03	ACCESORIOS DE TUBERIA DE VENTILACION	GLB	1.00
02.01.03	CAPTACION DE LADERA - PUCACORRAL		
02.01.03.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	9.22
02.01.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	9.22
02.01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.03.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ESTRUCTURA		
02.01.03.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	M3	8.87
02.01.03.02.01.02	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	m2	7.64
02.01.03.02.01.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	8.05
02.01.03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	8.05
02.01.03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA LINEA DE REBOSE		
02.01.03.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA PROM b=0.5, h=0.50M, TERRENO NORMAL	m3	0.63
02.01.03.02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	2.50
02.01.03.02.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	2.50
02.01.03.02.02.04	RELLENO DE ZANJAS COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20M EN TERRENO NORMAL	ml	2.50
02.01.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.03.03.01	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2, e=4"	m2	2.97
02.01.03.03.02	CONCRETO F'C= 140 KG/CM2	M3	0.54
02.01.03.03.03	MATERIAL IMPERMEABLE (LECHADA DE CEMENTO)	m3	0.35
02.01.03.03.04	CONCRETO F'C= 140KG/CM2+30%PM P/RELLENO (PROTECCION DE AFLORAMIENTO)	m3	2.16
02.01.03.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.50


	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCANELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA"		REGION
			HUANCANELICA
			PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		HUANCANELICA
			CUI N°2599940

02.01.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.03.04.01	CONCRETO F'C=280KG/CM2 P/ESTRUCTURAS	m3	2.54
02.01.03.04.02	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	176.78
02.01.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS	m2	28.51
02.01.03.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.03.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES MORTERO 1:5 E=1.5 CM	m2	22.76
02.01.03.05.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:2, e=2.0cm	m2	7.35
02.01.03.06	FILTROS		
02.01.03.06.01	FILTRO PARA CAPTACION - GRAVA 1 1/2" - 2"	m3	0.28
02.01.03.06.02	FILTRO PARA CAPTACION - GRAVA 3/4" A 1"	m3	1.27
02.01.03.07	CARPINTERIA METALICA		
02.01.03.07.01	TAPA METALICA (0.80 X 0.80M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00
02.01.03.08	PINTURA		
02.01.03.08.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	13.78
02.01.03.08.02	PINTADO DE CARPINTERIA METALICA	m2	0.72
02.01.03.09	ACCESORIOS		
02.01.03.09.01	ACCESORIOS DE TUBERIA DE CONDUCCION	GLB	1.00
02.01.03.09.02	ACCESORIOS DE TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE	GLB	1.00
02.01.03.09.03	ACCESORIOS DE TUBERIA DE VENTILACION	GLB	1.00
02.01.04	CERCO PERIMETRICO - CAPTACION (3 UND)		
02.01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	34.05
02.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	34.05
02.01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	M3	2.59
02.01.04.02.02	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	m2	4.32
02.01.04.02.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	3.24
02.01.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.04.03.01	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 EN DADOS DE POSTES	M3	2.59
02.01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DADO SIMPLE	m2	4.32
02.01.04.04	CERCO PERIMETRICO		
02.01.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE MADERA	und	27.00
02.01.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	457.80
02.01.04.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE CALAMINA	und	3.00
02.01.04.05	PINTURA		
02.01.04.05.01	PINTADO DE POSTES DE MADERA	m2	20.36
02.01.05	LINEA DE CONDUCCION		
02.01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	2,771.21
02.01.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m	2,771.21
02.01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS DE 0.50X0.90M EN TERRENO NORMAL	m3	1,247.05
02.01.05.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	2,771.21

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDL. 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940


02.01.05.02.03	PREPARADO E INSTALACION DE CAMA DE APOYO C/MAT. PROPIO ZARANDEADO P/TUB. EN T.N. E=0.10M; B=0.50M	m	2,667.98
02.01.05.02.04	PREPARADO E INSTALACION DE CAMA DE APOYO C/MAT. DE PRESTAMO P/TUB. EN T.N. E=0.10M; B=0.50M	m	103.23
02.01.05.02.05	PRIMER RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIA ZAREANDADO H=0.30; B=0.50M	m	2,667.98
02.01.05.02.06	PRIMER RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL DE PRESTAMO H=0.30; B=0.50M	m	103.23
02.01.05.02.07	RELLENO Y COMPACTADO EN ZANJAS CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.15M	m	2,771.21
02.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
02.01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NTP 399.002 DN 1 1/2", C-7.5	m	1,787.98
02.01.05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NTP 399.002 DN 1", C-10	m	983.23
02.01.05.04	SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS		
02.01.05.04.01	SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS EN LINEA DE CONDUCCION	GLB	1.00
02.01.05.05	PRUEBAS DE CALIDAD		
02.01.05.05.01	PRUEBA HIDRAULICA+DESINFECCION EN TUBERIA	m	2,771.21
02.01.06	CAMARA DE REUNION DE CAUDALES (02 UND)		
02.01.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	6.40
02.01.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	6.40
02.01.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.06.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA	M3	8.32
02.01.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN T.N. A PULSO	m2	6.64
02.01.06.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO	m3	4.90
02.01.06.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	4.28
02.01.06.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	4.28
02.01.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.06.03.01	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2, e=4"	m2	0.60
02.01.06.03.02	DADO CONCRETO F'C=175KG/CM2 P/ACCES.	m3	0.04
02.01.06.03.03	EMBOQUILLADO DE PIEDRA, CONCRETO F'C=140KG/CM2	M3	0.10
02.01.06.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	m2	1.00
02.01.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.06.04.01	CONCRETO F'C=280KG/CM2 PARA CAMARAS	m3	1.54
02.01.06.04.02	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	120.58
02.01.06.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	m2	23.16
02.01.06.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.06.05.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:2, e=1.5 cm	m2	5.89
02.01.06.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES MORTERO 1:5 E=1.5 CM	m2	17.40
02.01.06.06	PINTURA		
02.01.06.06.01	PINTURA ESMALTE SINTETICO 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	11.96
02.01.06.07	CARPINTERIA METALICA		
02.01.06.07.01	TAPA METALICA (0.60 X 0.60M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00
02.01.06.07.02	TAPA METALICA (0.80 X 0.80M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00
02.01.06.08	FILTROS		

781-


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

02.01.06.08.01	PIEDRA CHANCADA 1/2" EN SUMIDERO	m3	0.02
02.01.06.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
02.01.06.09.01	ACCESORIOS DE CAMARA DE REUNION DE CAUDALES 01		
02.01.06.09.01.01	ACCESORIOS DE TUBERIA DE INGRESO-CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.01.02	ACCESORIOS DE TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE - CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.01.03	ACCESORIOS DE TUBERIA DE SALIDA - CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.01.04	ACCESORIOS DE TUBERIA DE VENTILACION - CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.02	ACCESORIOS DE CAMARA DE REUNION DE CAUDALES 02		
02.01.06.09.02.01	ACCESORIOS DE TUBERIA DE INGRESO-CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.02.02	ACCESORIOS DE TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE - CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.02.03	ACCESORIOS DE TUBERIA DE SALIDA - CRC	GLB	1.00
02.01.06.09.02.04	ACCESORIOS DE TUBERIA DE VENTILACION - CRC	GLB	1.00
02.01.07	CAMARA ROMPE PRESION VI 33MM		
02.01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	3.20
02.01.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRAS	m2	3.20
02.01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA	M3	4.16
02.01.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN T.N. A PULSO	m2	3.32
02.01.07.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO	m3	2.45
02.01.07.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	2.14
02.01.07.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	2.14
02.01.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.07.03.01	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2, e=4"	m2	0.30
02.01.07.03.02	DADO CONCRETO F'C=175KG/CM2 P/ACCES.	m3	0.02
02.01.07.03.03	EMBOQUILLADO DE PIEDRA, CONCRETO F'C=140KG/CM2	M3	0.05
02.01.07.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	m2	0.50
02.01.07.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.07.04.01	CONCRETO F'C=280KG/CM2 PARA CAMARAS	m3	0.77
02.01.07.04.02	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	60.29
02.01.07.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAMARAS	m2	11.58
02.01.07.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.07.05.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:2, e=1.5 cm	m2	2.94
02.01.07.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES MORTERO 1:5 E=1.5 CM	m2	8.70
02.01.07.06	PINTURA		
02.01.07.06.01	PINTURA ESMALTE SINTETICO 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	5.98
02.01.07.07	CARPINTERIA METALICA		
02.01.07.07.01	TAPA METALICA (0.60 X 0.60M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	1.00
02.01.07.07.02	TAPA METALICA (0.80 X 0.80M) CON MECANISMO DE SEGURIDAD	und	1.00
02.01.07.08	FILTROS		
02.01.07.08.01	PIEDRA CHANCADA 1/2" EN SUMIDERO	m3	0.01
02.01.07.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
02.01.07.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS CRP T-VI DN=1 1/2"	und	1.00
02.01.08	RESERVORIO PROYECTADO V=10 M3		
02.01.08.01	CONSTRUCCION DE RESERVORIO		

-780-


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

02.01.08.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
02.01.08.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	36.40
02.01.08.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	36.40
02.01.08.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.08.01.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	M3	32.76
02.01.08.01.02.02	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	m2	36.40
02.01.08.01.02.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	40.95
02.01.08.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE, VOLQ 10 M3, DP=2KM	m3	40.95
02.01.08.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.08.01.03.01	SOLADO DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2, e=4"	m2	15.28
02.01.08.01.03.02	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2	M3	0.06
02.01.08.01.03.03	EMBOQUILLADO DE PIEDRA, CONCRETO F'C= 140 KG/CM2	M3	0.03
02.01.08.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRUCTURAS	m2	1.21
02.01.08.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.08.01.04.01	CONCRETO F'C=280KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO	m3	4.48
02.01.08.01.04.02	CONCRETO F'C=280KG/CM2 PARA MURO REFORZADO	m3	4.48
02.01.08.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO REFORZADO	m2	47.14
02.01.08.01.04.04	CONCRETO F'C=280KG/CM2 PARA LOSA DE TECHO	m3	2.03
02.01.08.01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA DE TECHO	m2	16.48
02.01.08.01.04.06	ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	1,022.03
02.01.08.01.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.08.01.05.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE 1:2, e=1.5 cm	m2	37.92
02.01.08.01.05.02	TARRAJEO DE EXTERIORES C:A 1:4. e=1.50cm	m2	28.59
02.01.08.01.06	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.01.08.01.06.01	VEREDA DE CONCRETO F'C=175KG/CM2, E=0.10M	m2	1.27
02.01.08.01.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.14
02.01.08.01.06.03	SELLADO DE JUNTAS EN VEREDAS E=1"	m	24.50
02.01.08.01.07	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.01.08.01.07.01	ESCALERA DE TUBO F°G° CON PARANTES DE 1 1/2" PELDAÑOS DE 3/4"	GLB	1.00
02.01.08.01.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PELDAÑOS DE POLIPROPILENO	und	5.00
02.01.08.01.07.03	TAPA METALICA SANITARIA C/PLANCHAS ESTRIADA DE ACERO E=3/16" (0.6MX0.6M)	und	2.00
02.01.08.01.08	PINTURA		
02.01.08.01.08.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	28.59
02.01.08.01.08.02	PINTADO DE CARPINTERIA METALICA	m2	0.72
02.01.08.01.09	ADITAMENTOS VARIOS		
02.01.08.01.09.01	PROVISION Y COLOCACION DE JUNTA WATER STOP DE PVC E=6"	m	2.04
02.01.08.01.09.02	JUNTA DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO	m2	2.50
02.01.08.01.10	FILTROS		
02.01.08.01.10.01	PIEDRA CHANCADA 1/2" EN SUMIDERO	m3	0.01
02.01.08.01.11	PRUEBAS DE CALIDAD		
02.01.08.01.11.01	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD PARA RESERVORIO	m3	10.00


	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

02.01.08.01.11.02	PRUEBA HIDRAULICA CON EMPLEO DE LA LINEA DE INGRESO (CAPTACION)	m3	10.00
02.01.08.02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO APOYADO V=10M3		
02.01.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS EN CONSTRUCCION DE RESERVORIO		
02.01.08.02.01.01	SUM. E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS P/SIST. DE INGRESO D=1 1/2"	und	1.00
02.01.08.02.01.02	SUM. E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS P/SIST. DE BYPASS D=1 1/2"	und	1.00
02.01.08.02.01.03	SUM. E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS P/LIMPIA D=2"	und	1.00
02.01.08.02.01.04	SUM. E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS P/REBOSE D=2"	und	1.00
02.01.08.02.01.05	SUM. E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS P/SALIDA D=1 1/2"	und	1.00
02.01.08.02.01.06	SUM. E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS P/VENTILACION D=1 1/2"	und	1.00
02.01.08.03	CASETA DE CLORACION		
02.01.08.03.01	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
02.01.08.03.01.01	SUMINISTRO E INST. TUBO CUADRADO DE 2" x 2" x 3 mm PARA CASETA DE CLORACION	m	20.60
02.01.08.03.01.02	SUMINISTRO E INST. TUBO CUADRADO DE 1" x 1" 2 mm PARA CASETA DE CLORACION	m	24.64
02.01.08.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION ANGULO METALICO DE 1" x 1" x e=2mm PARA CASETA DE CLORACION	und	8.00
02.01.08.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION CALAMINA GALVANIZADA DE 0.83x2.4m PARA CASETA DE CLORACION	m2	4.84
02.01.08.03.01.05	MALLA PAJARERA INOXIDABLE DE 0.9mm CUADRADOS DE 16mm x 16mm EN CASETA DE CLORACION.	m2	1.37
02.01.08.03.01.06	PUERTA METALICA DOS HOJAS 0.60x1.75 - INCLUYE INSTALACION	und	1.00
02.01.08.03.01.07	PLANCHA ACANALADA DE 1.20 X 1.20 E=1/27	m2	7.64
02.01.08.03.01.08	PARRILLA METALICA DE ACERO INOXIDABLE PARA TANQUE DE CLORACION	und	1.00
02.01.08.03.01.09	CANDADO PARA CASETA DE CLORACION	und	1.00
02.01.08.03.02	PINTURA		
02.01.08.03.02.01	PINTADO DE TUBOS DE FIERRO PARA CASETA CLORACION (2 MANOS ANTIC+ ESMALTE)	m2	4.50
02.01.08.03.03	ACCESORIOS		
02.01.08.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	GLB	1.00
02.01.08.04	CERCO PERIMETRICO DE RESERVORIO DE 10 M3		
02.01.08.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.08.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	12.36
02.01.08.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m2	12.36
02.01.08.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.08.04.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	M3	0.86
02.01.08.04.02.02	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL	m2	1.44
02.01.08.04.02.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DP=30 M.	M3	1.08
02.01.08.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.08.04.03.01	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 EN DADOS DE POSTES	M3	0.89

- 778 -

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

02.01.08.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA DADO SIMPLE	m2	1.44
02.01.08.04.04	CERCO PERIMETRICO		
02.01.08.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE MADERA	und	9.00
02.01.08.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS	m	325.14
02.01.08.04.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE CALAMINA	und	1.00
02.01.08.04.05	PINTURA		
02.01.08.04.05.01	PINTADO DE POSTES DE MADERA	m2	6.79
02.01.09	LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION		
02.01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m	372.79
02.01.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE EJECUCION DE OBRA	m	372.79
02.01.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN RED DE DISTRIBUCION		
02.01.09.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA DE 0.60X1.10M EN TERRENO NORMAL	m3	218.85
02.01.09.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	331.59
02.01.09.02.03	PREPARADO E INSTALACION DE CAMA DE APOYO C/MAT. PROPIO ZARANDEADO P/TUB. EN T.N. E=0.10M; B=0.50M	m	331.59
02.01.09.02.04	PRIMER RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO ZAREANDADO H=0.30; B=0.50M	m	331.59
02.01.09.02.05	RELLENO Y COMPACTADO EN ZANJAS CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 M	m	331.59
02.01.09.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN CONEXION DOMICILIARIA		
02.01.09.03.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA DE 0.40X0.60M EN TERRENO NORMAL	m3	9.89
02.01.09.03.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	41.20
02.01.09.03.03	PREPARADO E INSTALACION DE CAMA DE APOYO C/MAT. PROPIO ZARANDEADO P/TUB. EN T.N. E=0.10M; B=0.60M	m	41.20
02.01.09.03.04	PRIMER RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO ZAREANDADO H=0.30; B=0.50M	m	41.20
02.01.09.03.05	RELLENO Y COMPACTADO EN ZANJAS CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 M	m	41.20
02.01.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		
02.01.09.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN 3/4", NTP 339.002	m	41.20
02.01.09.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DN 1 1/2", NTP 339.002	m	331.59
02.01.09.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
02.01.09.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION	GLB	1.00
02.01.09.06	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION		
02.01.09.06.01	PRUEBA HIDRAULICA+DESINFECCION EN TUBERIA	m	372.79
03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
03.01	PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MITIGACION AMBIENTAL		
03.01.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
03.01.01.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (PERSONAL DE OBRA Y PERSONAL TECNICO)	und	20.00

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

03.01.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00
03.01.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
03.01.02	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
03.01.02.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS		
03.01.02.01.01	INSTALACION DE CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DOMESTICOS	und	1.00
03.01.02.02	PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO		
03.01.02.02.01	RESTABLECIMIENTO DE ZONAS OCUPADAS Y LIMPIEZA GENERAL	GLB	1.00
04	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
04.01	ELABORACION DE PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	GLB	1.00
04.02	RECURSOS PARA EL MONITOREO ARQUEOLOGICO	GLB	1.00
04.03	MATERIALES DE ESCRITORIO	GLB	1.00

2.12 TIEMPO DE EJECUCIÓN


El Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA", se ejecutará en un plazo de 90 días calendario.

2.13 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

El Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA", se ejecutará en un plazo de 90 días calendario por la modalidad de Contrata.




QUISPE POMA Julio César
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 291871

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO			 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO SECCIÓN EOL 2023 - 2026
NOMBRE DEL PROYECTO	EXPEDIENTE TÉCNICO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"		
CODIGO CUI	2599940		
SEPARADORES			

-776-

4. MEMORIA DESCRIPTIVA

-275-

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"	REGION
		HUANCVELICA
		PROVINCIA
		HUANCVELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

MEMORIA DESCRIPTIVA

ASPECTOS GENERALES

El nombre del proyecto es:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"

4.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1.1. Objetivo general

El objetivo del proyecto es la mejora del servicio de agua potable de la localidad de Vizcapata del Distrito de Huando para mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria.

4.1.2. Objetivo específico


Disminución de la incidencia de enfermedades infectocontagiosas, infecciones parasitarias intestinales y enfermedades diarreicas agudas, producidas por consumo de agua no apta, deficiente servicio.

4.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El presente proyecto se origina por la imperiosa necesidad de contar con los servicios de agua potable rural para la población del Anexo de Vizcapata; pertenecientes al distrito de Huando, ya que no cuentan con agua potable de calidad y por ende esto origina la presencia de enfermedades parasitarias e infecciosas.

Debido a ello la necesidad de los pobladores de la localidad de Vizcapata, se realiza el presente estudio para la ejecución del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA", con la finalidad de desarrollar un proyecto integral que permitirá el servicio eficiente de agua potable de la localidad de Vizcapata de Huando, y a su vez se hará el uso sostenible de los recursos naturales mediante actividades tendientes a generar la salubridad de la población mencionada, sin que produzcan impactos ambientales negativos, de esta manera apoyando en el desarrollo Rural y Sostenible.

Para dicha ejecución es necesario el estudio definitivo del Expediente Técnico de acuerdo a los lineamientos de política e inversiones con el objetivo de contribuir y ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, mejorando la calidad de los servicios ofrecidos. El sistema de agua potable existente está deteriorado, presentándose diversos

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

problemas en el sistema; interrupciones en la dotación del agua potable, existen fugas de agua potable en diversos tramos, algunas estructuras del sistema de agua potable se encuentran inoperativas, en términos generales se puede concluir que estas instalaciones están a punto de colapsar, no existe el servicio de agua potable.

Entre las principales causas que origina el proyecto son:

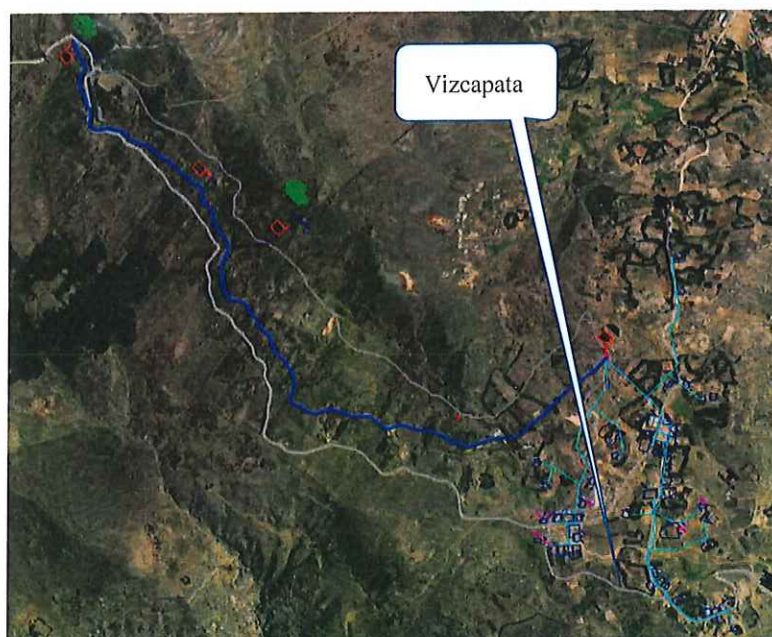
- Consumo de agua de mala calidad
- Inadecuados hábitos de aseo, prácticas de higiene de la población
- Inexistencia de entidad encargada de la gestión del servicio

4.3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS LOCALIDADES DE ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia del proyecto corresponde al área del Centro Poblado de Vizcapata del distrito de Huando, provincia de Huancavelica – Huancavelica.


Figura 1: Ubicación satelital de la localidad del centro poblado de Vizcapata



Fuente: Elaboración propia

4.3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA DEL PROYECTO

El proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIR. 2023 - 2026	PROYECTO: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA”	REGION
		HUANCAVELICA
		PROVINCIA
		HUANCAVELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

HUANCAVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA", se desarrolla en la localidad de Vizcapata.

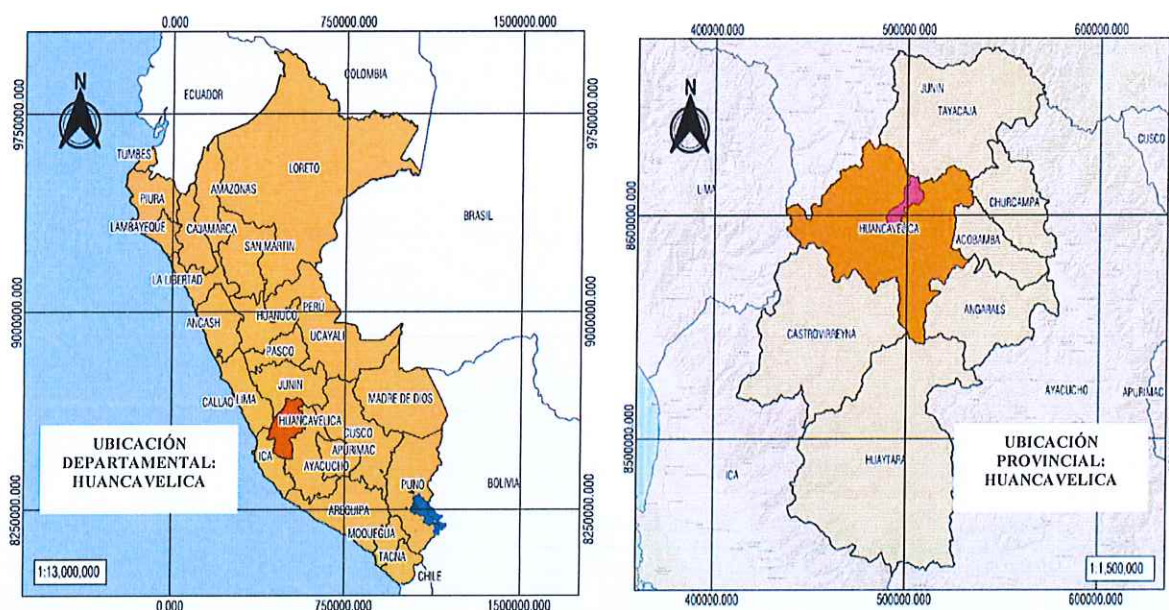
◆ **Ubicación geográfica: Centro poblado de Vizcapata**


- UTM Este : 504391.25 E
- UTM Norte : 8608058.943 N
- Altitud : 4090.50 m.s.n.m.
- Zona : Rural
- Región Natural : Sierra


◆ **Ubicación Política:**

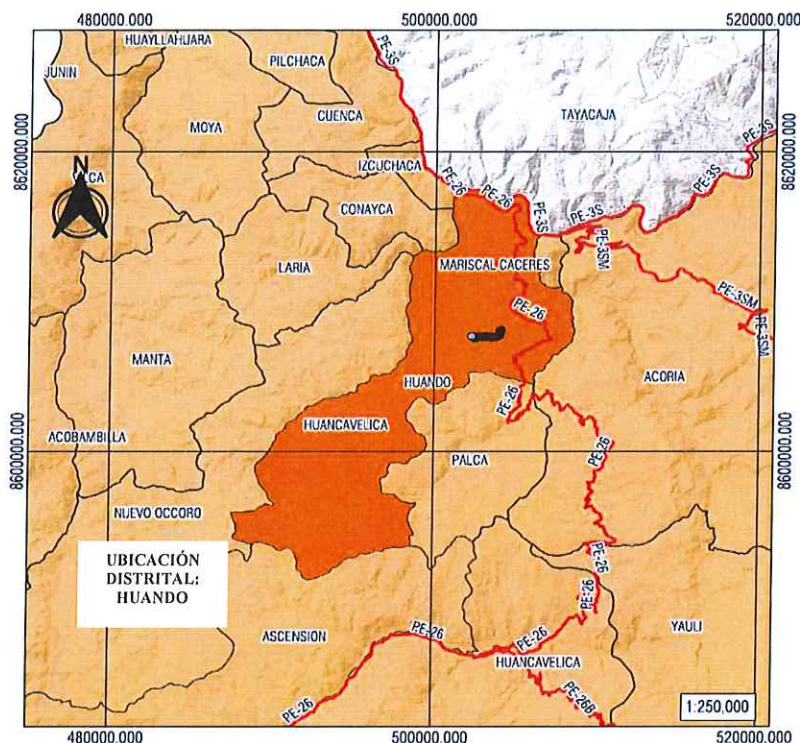
- Centro Poblado : Vizcapata
- Distrito : Huando
- Provincia : Huancavelica
- Región : Huancavelica

Figura 2: Plano de ubicación política




QUISPE POMA Julio César
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 291871

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN ECH. 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940



Fuente: Elaboración Propia

4.3.3. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El clima de la zona del proyecto es típico de la sierra central, el cual es templado, frío y seco, la fluctuación de la temperatura a lo largo del año es de 4°C llegando en algunas horas del día hasta 18° C.

La temperatura media en los últimos años fue de 10° C, el ciclo de lluvias es de diciembre a abril y los meses de verano es de Mayo a Noviembre.


4.3.4. ALTITUD DE ÁREA DEL PROYECTO

La altitud del área del proyecto es 4075 msnm

4.3.5. VÍAS DE ACCESO

La Localidad de Vizcapata se encuentra en el Distrito de Huando - Huancavelica, es accesible considerando la siguiente ruta:

- De Huancavelica – a – Localidad los Libertadores del Distrito de Huando (Imagen Satelital N°01)

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

- de Localidad los Libertadores – a – Localidad de Vizcapata (Imagen Satelital N°02)

RUTA	MEDIO DE TRANSPORTE	CONDICION DE VIA	TIPO DE VIA	DISTANCIA	TIEMPO
HUANCAMELICA – LIBERTADORES / HUANDO	VEHICULO PARTICULAR – PRIVADO /BUSES	BUENA	PAVIMENTADO	58.4KM	1h 18MIN
LIBERTADORES / HUANDO – VIZCAPATA	VEHICULO PARTICULAR – PRIVADO	REGULAR	TROCHA	1.9 KM	10 MIN

Tabla: Cuadro de resumen de acceso al lugar del proyecto

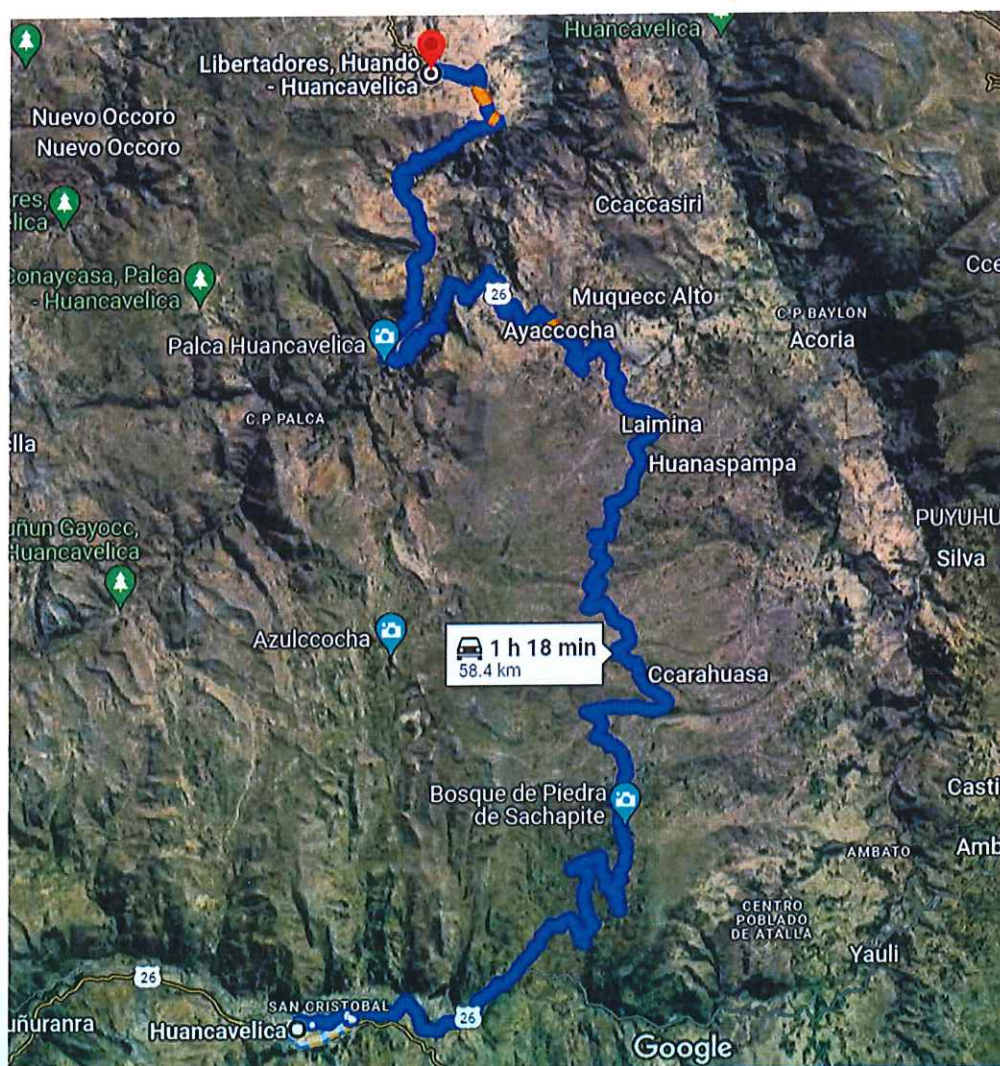



Imagen Satelital N°01: trayectoria desde la ciudad de Huancavelica hacia la Localidad Libertadores del Distrito de Huando.

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	PROVINCIA
		HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

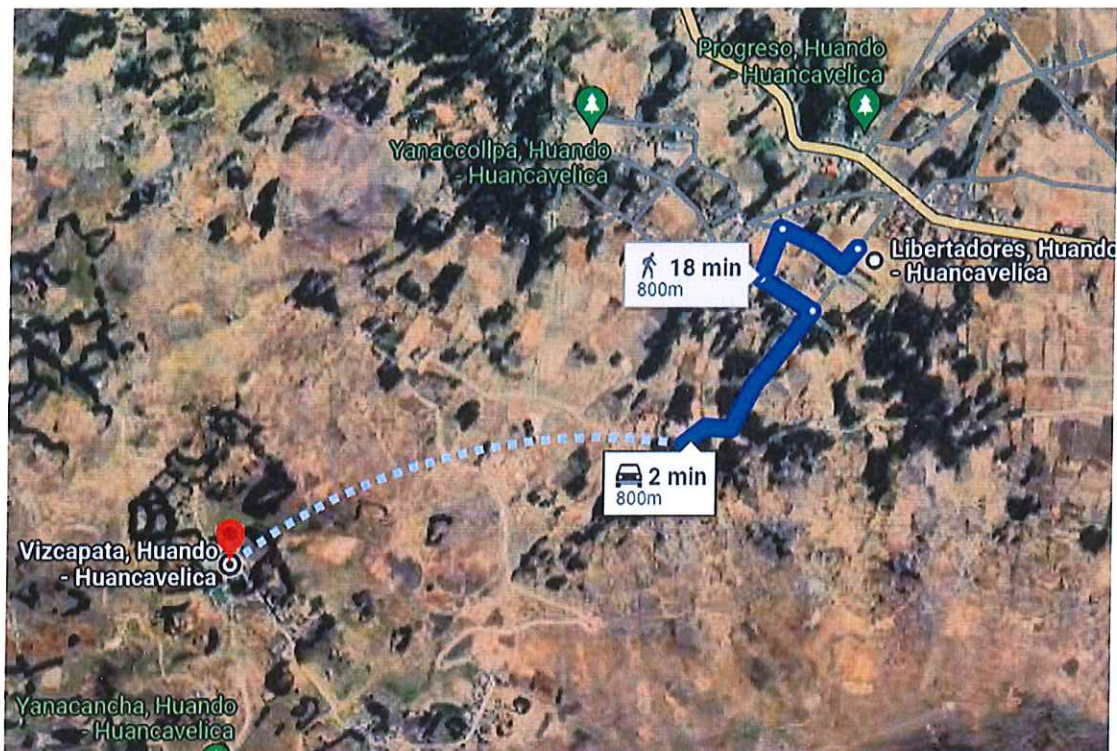


Imagen Satelital N°02: trayectoria desde la Localidad Libertadores hacia la Localidad de Vizcapata del Distrito de Huando


4.3.6. Actividades económicas y sociales

La principal actividad económica de los pobladores es la agricultura, ganadería en menor escala y comercio en menor cantidad. Según encuestas aplicadas a las familias, el ingreso promedio familiar es de 750 S/. al mes. De acuerdo a las estadísticas del 2005 por el INEI, la localidad de Vizcapata de Huancavelica, presenta los siguientes índices socioeconómicos:

Nivel de pobreza	: Pobre
Área	: Rural
Tasa de analfabetismo	: 19.10 %
Tasa de pobreza	: 15.3%

- Población

La localidad de Vizcapata, cuenta con una población aproximada de 155 habitantes, donde la actividad principal es la agricultura y aganderia.

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"	REGION
		HUANCVELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCVELICA
		CUI N°2599940

- **Servicios existentes**

a) Educación:

La localidad de Vizcapata cuenta con nivel inicial, primario y secundario, pero en un 30% estudian en el distrito de Huando por estar ubicado muy cerca de la zona.

b) Salud:

Los pobladores de la localidad tienen que desplazarse hasta el Puesto de salud de Huando de la DIRESA, para ser atendidos, en consultas externas, atención de emergencias, actividades preventivo – promocionales y prevención de enfermedades; dicho establecimiento cuenta con una estructura en estado regular de conservación, no satisfaciendo las necesidades de una atención de calidad y las intervenciones de mayor especialización son evacuadas a la red de cabecera siendo el Centro de Salud el de Huando.

c) Vivienda:

Como es típico en las ciudades de la sierra, las viviendas son rústicas que se componen en su mayor parte de construcción de adobes y/o tapia de tierra y el techado con calamina o teja.

d) Energía eléctrica:

La población de la localidad de VIZCAPATA cuenta con el servicio de energía eléctrica en un 90 % y el 10 % adolece del servicio.

e) Agua potable:

El servicio de agua potable existente es insalubre, actualmente la captación para el abastecimiento del sistema existente corresponde a 2 puquiales, estas aguas están estancadas presentando hongos y algas en su contorno.

4.4. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la Construcción del Sistema de Agua potable en las localidades de VIZCAPATA.


En cuanto al sistema de agua potable el proyecto consiste en:

Las obras principales consisten en la construcción de la captación, línea de conducción, construcción de reservorio existente, y ampliaciones de la red de distribución

• **Captación (3 unidades)**

- **Captación 1 - SORACUCHO**

La caja de captación de agua tipo ladera proyectado, se encuentra en las coordenadas Este 5002263.00 y Norte 8607694.00, es una captación de agua subterránea. En el

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	PROVINCIA
		HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

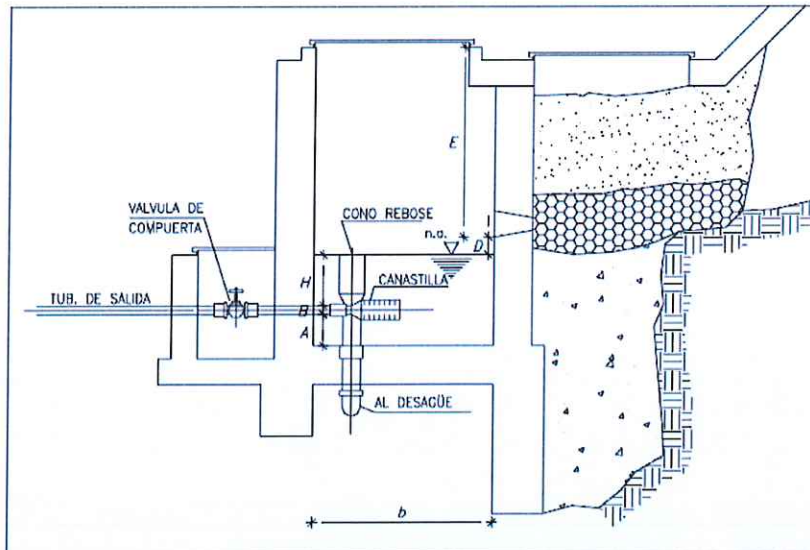
presente proyecto, se plantea la construcción de una captación en esta ubicación, los detalles de la captación serán presentadas en sus respectivos planos..

- Captación 2 - SUYTO OCCO

Esta captación existente, se encuentra en las coordenadas: Este 502862.21 y Norte 8607681.73, es una captación de agua subterránea, la estructura está en malas condiciones, por el tiempo de vida que posee (más de 20 años de antigüedad). En el presente proyecto, se plantea la demolición de la estructura existente y la construcción de una nueva captación en esta ubicación, los detalles de la captación serán presentadas en sus respectivos planos.

- Captación 3 - PUCACORRAL

La captación tipo ladera proyectada, se encuentra ubicada en las coordenadas: Este 503144.17 y Norte 8607736.01, es una captación de agua subterránea. En el presente proyecto, se plantea la construcción de la captación en esta ubicación, los detalles de la captación serán presentadas en sus respectivos planos.




VISTA LATERAL DE CAPTACIÓN TIPO LADERA

- Línea de Conducción

Se plantea una línea de conducción, se considera diámetros de 1" y diámetros de 1 1/2"; según el cálculo y diseño hidráulico, tramos:

Captación Soracucho – CRC 1 (Tubería PVC sap Ø1")

Captación Suyto Occo – CRC 1 (Tubería PVC sap Ø1")

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

CRC 1 – CRC 2 (Tubería PVC sap Ø1 1/2")
Captación Pucacorrall – CRC 2 (Tubería PVC sap Ø1")
CRC 2 – CRP TIPO VI (Tubería PVC sap Ø1 1/2")
CRP TIPO VI – Reservorio proyectado (Tubería PVC sap Ø1 1/2")
Tubería pvc sap Ø1" – con una longitud total de 983.224 metros lineales
Tubería pvc sap Ø1 1/2" – con una longitud total de 1787.972 metros lineales

- Construcción de Reservorio V=10m3

El reservorio proyectado se encuentra ubicado en las coordenadas: Este 504067.631 y Norte 8608002.532; según el diseño hidráulico, se plantea un reservorio con capacidad de 10 m3, así mismo la instalación de una caseta de cloración, cuya función es la de clorar el agua proveniente de las captaciones.

- Redes de Distribución y Conexiones domiciliarias

En cuanto a las redes de distribución, el proyecto contempla la ampliación la ampliación de la red existente, en los tramos donde ser requiera conexiones para las viviendas nuevas, asimismo esta se muestra en ellos respectivos planos de planteamiento general.


4.5. CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE INGENIERÍA BÁSICA

- El resultado fue favorable en los trabajos de campo, esto involucra el trabajo social asimismo como también el trabajo de levantamiento topográfico
- Se realizo los respectivos estudios de mecánica de suelos, obteniendo datos necesarios para el planteamiento general del proyecto.
- Con todos los estudios básicos se realizo el planteamiento de los cálculos hidráulicos, para garantizar las presiones mínimas en los puntos de llegada en las viviendas.

4.6. CRITERIOS DE DISEÑO UTILIZADOS PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO

La ubicación del Proyecto se describe a continuación:

Departamento : HUANCAMELICA
Provincia : HUANCAMELICA

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

Distrito : HUANDO
Anexo : VIZCAPATA


las poblaciones de Vizcapata, se encuentran ubicadas en la sierra centro-sur del Perú, pertenece al Anexo de Vizcapata del distrito de Huando, Provincia de Huancavelica y Departamento de Huancavelica, se ubica en las siguientes coordenadas:

UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA				
ITEM	DESCRIPCIÓN	NORTE	ESTE	ELEVACIÓN
1	VIZCAPATA	8608058.943	504391.25	4090.50 M.S.N.M.

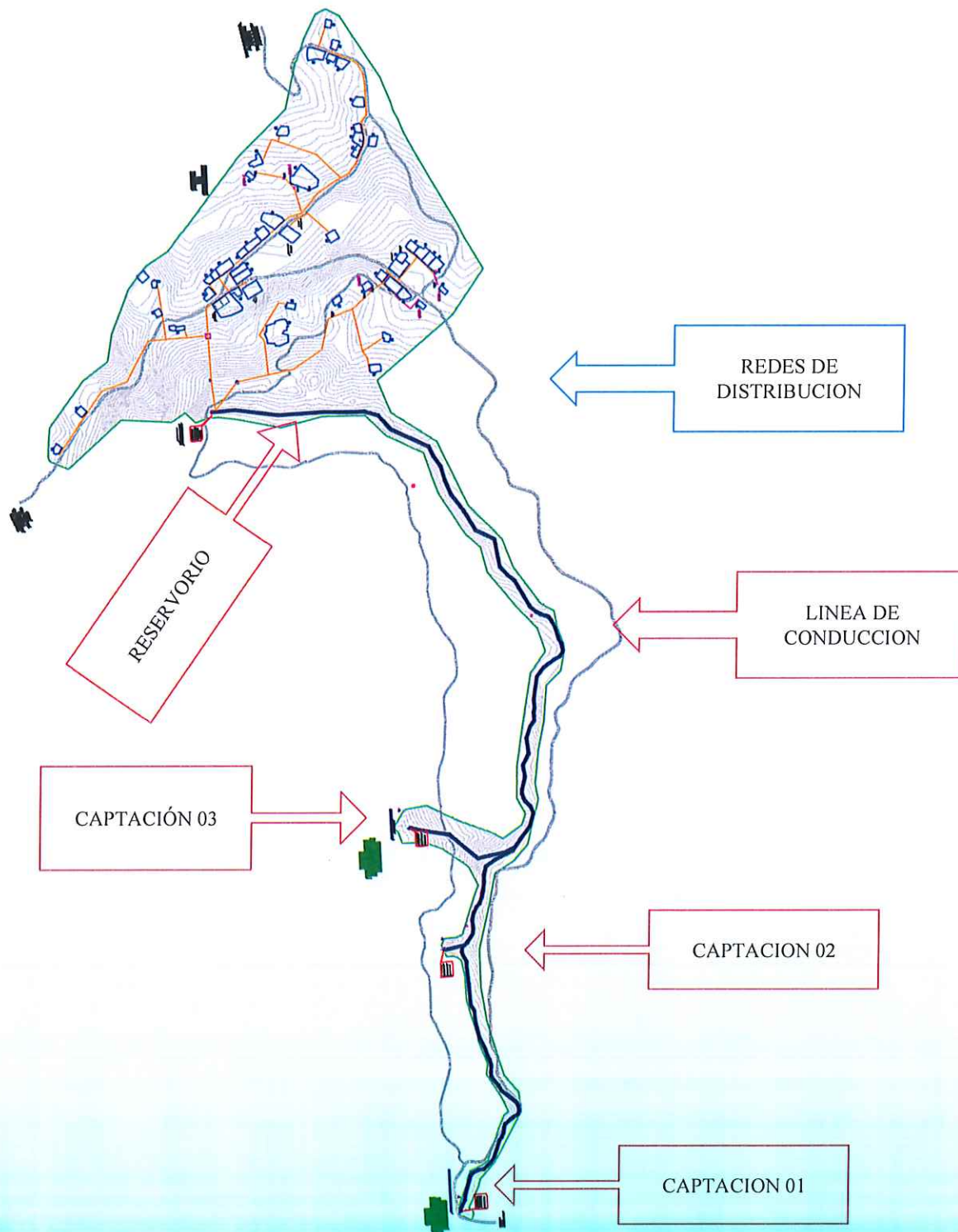
Figura : Imagen Satelital de toda el área de intervención




Fuente : elaboración propia

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EGR. 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCVELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA" MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	REGION
		HUANCVELICA
		PROVINCIA HUANCVELICA
		CUI N°2599940

PLANTEAMIENTO GENERAL



QUISPE POMA Julio César
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 291871

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EOL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
		HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	CUI N°2599940

ESTÁNDARES Y NORMAS DE DISEÑO

NORMATIVIDAD


- R.M. N° 192-2018-VIVIENDA "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".
- OS.010 Captación y conducción de agua para consumo humano.
- OS.030 Almacenamiento de agua para consumo humano.
- OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano.
- OS.100 Consideraciones Básicas de Diseño de Infraestructura Sanitaria.

CRITERIO DE DISEÑO

- La R.M. N° 192-2018-VIVIENDA especifica la determinación del volumen de almacenamiento de agua potable del reservorio, el mismo que está compuesto por los volúmenes de regulación (25% porcentaje de la producción diaria), reserva y contra incendio entre otras características.
- La R.M. N° 192-2018-VIVIENDA señala los límites máximos y mínimos de velocidad del agua y presión en el interior de las tuberías, así como las condiciones de instalación de las mismas
- De la R.M. N° 192-2018-VIVIENDA se tomaron los coeficientes de variación diaria $K1 = 1.3$ y horaria $K2 = 2.0$ (cuyo rango varía entre 1.8 y 2.5) utilizados para el diseño de las líneas de conducción y aducción respectivamente.

Según lo mencionado líneas arriba se adjunta en el presente proyecto la memoria de Calculo hidráulico

4.7. PRESUPUESTO DE OBRA

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO GESTIÓN EDIL 2023 - 2026	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"		REGION
			HUANCAMELICA
			PROVINCIA
			HUANCAMELICA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO		CUI N°2599940

000	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES	12,764.34
001	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)	147,532.58
003	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	6,240.36
004	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	3,273.47

(CD) SI. 169,810.75

COSTO DIRECTO	169,810.75
GASTOS GENERALES (11.06%)	18,781.07
UTILIDAD (6.00%)	10,188.65

SUB TOTAL	198,780.47
IGV (18%)	35,780.48

PRESUPUESTO BASE	234,560.95
SUPERVISION (6.13%)	14,378.59

PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA	248,939.54
EXPEDIENTE TECNICO	20,000.00


MONTO TOTAL DE INVERSION	268,939.54
--------------------------	------------

4.8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Plazo de ejecución

La ejecución del proyecto tendrá una duración de 03 meses (90 días).

Id	ITEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
1		PROYECTO MEJORAMIENTO DE AGUA POTABLE - LOCALIDAD DE VIZCAPATA	90 días	lun 01/07/24	sáb 28/09/24					
2		IMPICIO	0 días	lun 01/07/24	lun 01/07/24					
3	01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES	3 días	lun 01/07/24	mié 03/07/24					
4	01.01	OBRAS PROVISIONALES	3 días	lun 01/07/24	mié 03/07/24					
12	01.02	TRABAJOS PRELIMINARES	2 días	mar 02/07/24	mié 03/07/24					
17	02	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)	75 días	mié 03/07/24	vie 27/09/24					
18	02.01	SISTEMA DE AGUA POTABLE (VIZCAPATA)	75 días	mié 03/07/24	vie 27/09/24					
19	02.01.01	CAPTACION DE LADERA - SORACUCHO	17 días	mié 03/07/24	lun 22/07/24					
59	02.01.02	CAPTACION DE LADERA - SUYTO OCCO	20 días	mar 23/07/24	mié 14/08/24					
103	02.01.03	CAPTACION DE LADERA - PUCA CORRAL	16 días	mié 14/08/24	lun 02/09/24					
143	02.01.04	CERCO PERIMETRICO - CAPTACION (3 UND)	12 días	vie 30/08/24	jue 12/09/24					
160	02.01.05	LINEA DE CONDUCCION	62 días	mié 03/07/24	jue 12/09/24					
179	02.01.06	CAMARA DE REUNION DE CAUDALES (02 UND)	16 días	vie 16/08/24	mar 03/09/24					
219	02.01.07	CAMARA ROMPE PRESION V=13MM	12 días	lun 19/08/24	sáb 31/08/24					
250	02.01.08	RESERVIORIO PROYECTADO V=10 M3	57 días	mié 24/07/24	vie 27/09/24					
334	02.01.09	LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION	44 días	jue 08/08/24	vie 27/09/24					
357	03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	76 días	mar 02/07/24	sáb 28/09/24					
358	03.01	PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MITIGACION AMBIENTAL	76 días	mar 02/07/24	sáb 28/09/24					
368	04	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	60 días	mié 03/07/24	mar 10/09/24					
372		FIN	0 días	sáb 28/09/24	sáb 28/09/24					

	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL EN LA LOCALIDAD DE VIZCAPATA DEL DISTRITO DE HUANDO DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"	REGION
		HUANCAMELICA
		PROVINCIA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANDO	HUANCAMELICA
		CUI N°2599940

4.9. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La Entidad de financiamiento es la Municipalidad Distrital de Huando

4.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

En este punto se mencionará la modalidad de ejecución establecida para la Ejecución de la Obra:

Modalidad de Ejecución es Por Contrata